

---

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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	ST-01	867.48*2.10	t	1821.71	
				<b>RAZEM</b>	<b>1821.71</b>
<b>3</b>		<b>RENOWACJA NAWIERZCHNI</b>			
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 <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  275.49 2140.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2415.49</b>
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 <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  275.49 2140.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2415.49</b>
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 <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  54.90	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.90</b>
16 d.3	KNNR 6 1005-04 ST-01	Mechaniczne oczyszczenie nawierzchni drogowych nieulepszonych  61.0*0.90	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  54.90	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.90</b>
17 d.3	KNNR 6 1005-07 ST-01	Skropienie nawierzchni drogowych asfaltem  54.90	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  54.90	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.90</b>
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 <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  54.90	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.90</b>
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 <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  54.90	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.90</b>
20 d.3	KNNR 6 1005-06 ST-01	Mechaniczne oczyszczenie nawierzchni drogowych bitumicznych  54.90	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  54.90	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.90</b>
21 d.3	KNNR 6 1005-07 ST-01	Skropienie nawierzchni drogowych asfaltem  54.90	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  54.90	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.90</b>
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 <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  54.90	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.90</b>
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 <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  7.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.20</b>
24 d.3	KNR 2-31 0308-04 ST-01	Nawierzchnia betonowa - warstwa górna - każdy dalszy 1 cm grubości Krotność = 5  7.20	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  7.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.20</b>

[illegible]

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<1579,20M-W22>45.70*0.90*1.88 <W22-1779,0M>154.10*0.90*1.95 <1779,0M-W25>103.40*0.90*1.93  <WG RYS.NR 02>  <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  <PRZYŁĄCZA> (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%		77.32 270.45 179.61  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 <b>3488.66</b>	
			m <sup>3</sup>	<b>RAZEM</b>	<b>3488.66</b>
36 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 <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	3488.66	
				<b>RAZEM</b>	<b>3488.66</b>
37 d.4	KNNR 1 0209-10 ST-01	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. IV  7119.71*70%*30%	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	1495.14	
				<b>RAZEM</b>	<b>1495.14</b>

[illegible]

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1.0*4*1.60*248 (6.50+3.50)*2*2.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1587.20 40.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>18339.00</b>
42 d.4 01 ST-01	KNR 2-01 0605-	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające przy śr.otw. 150-500 mm	godz.		
		1200	godz.	1200.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1200.00</b>
43 d.4 07 ST-01	KNR 2-02 1101-	Podkłady z ubitych materiałów sypkich -podsypka i obsypka piasko- wa	m <sup>3</sup>		
		3127.0*0.90*0.63	m <sup>3</sup>	1773.01	
		(3140.0-2943.60)*0.90*0.56	m <sup>3</sup>	98.99	
		(669.0-17.40)*0.90*0.51	m <sup>3</sup>	299.08	
		(40.0+31.0)*0.90*0.49	m <sup>3</sup>	31.31	
		13.0*0.90*0.46	m <sup>3</sup>	5.38	
		78.0*0.90*0.45	m <sup>3</sup>	31.59	
		44.0*0.90*0.45	m <sup>3</sup>	17.82	
		248.0*0.90*0.44	m <sup>3</sup>	98.21	
		A (suma częściowa)		-----	
			m <sup>3</sup>	<b>2355.39</b>	
		MINUS OBJ.RUR>			
		-3.14*0.1125*0.1125*3127.0	m <sup>3</sup>	-124.27	
		-3.14*0.08*0.08*196.40	m <sup>3</sup>	-3.95	
		-3.14*0.055*0.055*651.60	m <sup>3</sup>	-6.19	
		-3.14*0.045*0.045*71.0	m <sup>3</sup>	-0.45	
		-3.14*0.0315*0.0315*13.0	m <sup>3</sup>	-0.04	
		-3.14*0.025*0.025*78.0	m <sup>3</sup>	-0.15	
		-3.14*0.025*0.025*44.0	m <sup>3</sup>	-0.09	
		-3.14*0.02*0.02*248.0	m <sup>3</sup>	-0.31	
		B (suma częściowa)		-----	
			m <sup>3</sup>	<b>-135.45</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>2219.94</b>
44 d.4 01 ST-01	KNNR 1 0408-	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mecha- nicznymi	m <sup>3</sup>		
		<ZAGĘSZCZENIE PODSYPKI I OBSYPKI PIASKOWEJ>			
		2219.94	m <sup>3</sup>	2219.94	
				<b>RAZEM</b>	<b>2219.94</b>
45 d.4 02 ST-01	KNR 2-01 0230-	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>		
		7119.71-2355.39		4764.32	
		A (suma częściowa)		-----	
				4764.32	
		-3.14*0.25*0.25*1.20*248		-58.40	
		-5.0*2.0*2.0		-20.00	
		B (suma częściowa)		-----	
				-78.40	
		C (obliczenia pomocnicze)		=====	
				4685.92	
		4685.92*70%	m <sup>3</sup>	<b>3280.14</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>3280.14</b>
46 d.4 05 / 01 ST-01	KNR 2-01 0320-	Zасыpywanie 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	m <sup>3</sup>		
		4685.92*30%	m <sup>3</sup>	1405.78	
				<b>RAZEM</b>	<b>1405.78</b>
47 d.4 02 ST-01	KNNR 1 0408-	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mecha- nicznymi	m <sup>3</sup>		
		<ZAGĘSZCZENIE ZIEMI>			
		4685.92	m <sup>3</sup>	4685.92	
				<b>RAZEM</b>	<b>4685.92</b>
48 d.4 04 ST-01	KNNR 1 0205-	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.samowyład.	m <sup>3</sup>		
		<DOWIEZIENIE ZIEMI DO ZASYPKI>			
		<BILANS MAS ZIEMNYCH>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<POZOSTAŁO NA ODKŁADZIE>1495.14+640.77 A (obliczenia pomocnicze)  <POTRZEBA DO ZASYPKI>4685.92 B (obliczenia pomocnicze)  4685.92-2135.91	m <sup>3</sup>	2135.91 ===== 2135.91 4685.92 ===== 4685.92 <b>2550.01</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>2550.01</b>
49 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 <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2550.01	
				<b>RAZEM</b>	<b>2550.01</b>
50 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	
				<b>RAZEM</b>	<b>3894.06</b>
51 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 <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  4883.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>4883.80</b>
52 d.4	KNNR 1 0507-01 analogia ST-01	Humusowanie skarp z obsianiem, przy grubości warstwy humusu 5 cm  4883.80	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  4883.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>4883.80</b>
<b>5</b>		<b>ROBOTY DLA PRZEWIERTÓW POD DROGAMI Dz 90 - ODC.W3-W3.1, W4-W4.1, W8-W8.1</b>			
53 d.5	KNR 2-01 0206-02 0214-04  ST-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  30.00  15.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.00</b>
54 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 <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  60.00 45.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>105.00</b>
55 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 <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  45.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.00</b>
56 d.5	KNNR 1 0408-02 ST-01	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijkami mechanicznymi  <ZAGĘSZCZENIE ZIEMI> 45.0	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  45.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.00</b>
57 d.5	KNNR 1 0205-04  ST-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.  <DOWIEZIE NIE ZIEMI DO ZASYPKI> 45.0	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  45.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.00</b>
58 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 <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  45.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.00</b>
59 d.5	KNR 2-31 0701-03 analogia	Poręcze ochronne sztywne z pochwytem i przeciagiem z rur śr. 51 mm o rozstawie słupków z rur 51 mm 1.0 m	m		



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	ST-02	(16.0+12.0)*3	m	84.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>84.00</b>
60 d.5	KNR 2-31 0818-01 ST-02	Rozebranie poręczy ochronnych rurowych	m		
		84.0	m	84.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>84.00</b>
61 d.5	KNR 2-18 0501-01 ST-02	Podsypka piaskowa pod płyty w komorze nadawczej - podłoża z materiałów sypkich o grub. 10 cm	m <sup>2</sup>		
		2.0*2.0*3	m <sup>2</sup>	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
62 d.5	KNR 2-25 0408-03 ST-02	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych (płyty o pow.do 3 m2) - budowa	m <sup>2</sup>		
		DLA KOMORY NADAWCZEJ			
		2.0*2.0*3	m <sup>2</sup>	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
63 d.5	KNR 2-25 0408-05 ST-02	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych (płyty o pow.do 3 m2) - rozebranie	m <sup>2</sup>		
		J.W.			
		12.0	m <sup>2</sup>	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
64 d.5	KNR 2-19 0110-01 analogia ST-02	Montaż urządzenia przeciskowego-przewiertowego	kpl.		
		1*3	kpl.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
65 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	m		
		<RURA SDR11 PE 100 TYPU TS DZ 90>			
		28.0	m	28.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.00</b>
<b>6</b>		<b>ROBOTY DLA PRZEWIERTÓW POD DROGAMI Dz 160 - ODC.W14-P2, W38-K2, W40-K4, W47-K9, W30-P17</b>			
66 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	m <sup>3</sup>		
		KOMORA NADAWCZA			
		2.0*2.0*2.50*5	m <sup>3</sup>	50.00	
		KOMORA ODBIORCZA			
		2.0*1.0*2.50*5	m <sup>3</sup>	25.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>75.00</b>
67 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)	m <sup>2</sup>		
		2.0*4*2.50*5	m <sup>2</sup>	100.00	
		(1.0+2.0)*2*2.50*5	m <sup>2</sup>	75.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>175.00</b>
68 d.6	KNR 2-01 0230-02 ST-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>		
		75.0	m <sup>3</sup>	75.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>75.00</b>
69 d.6	KNNR 1 0408-02 ST-01	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi	m <sup>3</sup>		
		<ZAGĘSZCZENIE ZIEMI>			
		75.0	m <sup>3</sup>	75.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>75.00</b>
70 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.	m <sup>3</sup>		
		<DOWIEZIENIE ZIEMI DO ZASYPKI>			
		75.0	m <sup>3</sup>	75.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>75.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
71 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 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	75.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>75.00</b>
72 d.6	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)*5	m m	140.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>140.00</b>
73 d.6	KNR 2-31 0818-01 ST-02	Rozebranie poręczy ochronnych rurowych 140.0	m m	140.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>140.00</b>
74 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 <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
75 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 <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
76 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 <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
77 d.6	KNR 2-19 0110-01 analogia ST-02	Montaż urządzenia przeciskowego-przewiertowego 1*5	kpl. kpl.	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
78 d.6	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. 160 mm w gruntach kat.III-IV <RURA SDR11 PE 100 TYPU TS DZ 160> 40.0	m m	40.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.00</b>
<b>7</b>		<b>ROBOTY DLA PRZEWIERTÓW POD DROGAMI Dz 225 - ODC.W10-W10.1, W45-K8</b>			
79 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 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	20.00 10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.00</b>
80 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 <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	40.00 30.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.00</b>
81 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 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	30.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.00</b>
82 d.7	KNNR 1 0408-02 ST-01	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi <ZAGĘSZCZENIE ZIEMI> 30.0	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	30.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
83 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 <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  30.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.00</b>
84 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 <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  30.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.00</b>
85 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	
				<b>RAZEM</b>	<b>56.00</b>
86 d.7	KNR 2-31 0818-01 ST-02	Rozebranie poręczy ochronnych rurowych 56.0	m  m	  56.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>56.00</b>
87 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 <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
88 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 <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
89 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 <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
90 d.7	KNR 2-19 0110-01 analogia ST-02	Montaż urządzenia przeciskowego-przewiertowego 1*2	kpl.  kpl.	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
91 d.7	KNR-W 2-18 0307-02 analogia ST-02	Przewierthy 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	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.00</b>
<b>8</b>		<b>ROBOTY DLA PRZEWIERTÓW STEROWANYCH "K" , "P"</b>			
92 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 <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  280.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>280.80</b>
93 d.8	KNR 2-31 0802-07 07 0802-08 ST-01	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 20 cm 280.80	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  280.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>280.80</b>
94 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	
				<b>RAZEM</b>	<b>312.00</b>
95 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 <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  64.58	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>64.58</b>
96 d.8	WKI III KW. 2013 ST-01	Koszty składowania gruzu  64.58*2.10	t  t	  135.62	
				<b>RAZEM</b>	<b>135.62</b>
97 d.8	KNNR 6 0103- 03  ST-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie przy użyciu równiarki samojazdnej i walca wibracyjnego w grunach kat. II-IV  6.0*0.90*(29+23)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  280.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>280.80</b>
98 d.8	KNNR 6 0113- 02 ST-01	Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm  280.80	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  280.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>280.80</b>
99 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 <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  280.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>280.80</b>
100 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	
				<b>RAZEM</b>	<b>312.00</b>
101 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.samo- wyład.  6.0*0.90*2.0*(29+23)  <GRUZ> -64.58  A (obliczenia pomocnicze)  497.02*70%*70%	m <sup>3</sup>       m <sup>3</sup>	       =====	
				<b>RAZEM</b>	<b>243.54</b>
102 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 <sup>3</sup>   m <sup>3</sup>	   243.54	
				<b>RAZEM</b>	<b>243.54</b>
103 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 <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  104.37	
				<b>RAZEM</b>	<b>104.37</b>
104 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 <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  104.37	
				<b>RAZEM</b>	<b>104.37</b>
105 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 <sup>3</sup>   m <sup>3</sup>	   104.37	
				<b>RAZEM</b>	<b>104.37</b>
106 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 <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  44.73	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.73</b>
107 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 <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1435.20	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1435.20</b>
108 d.8	KNR 2-01 0230-02 ST-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>		
		497.02	m <sup>3</sup>	497.02	
				<b>RAZEM</b>	<b>497.02</b>
109 d.8	KNNR 1 0408-02 ST-01	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi	m <sup>3</sup>		
		<ZAGĘSZCZENIE ZIEMI>	m <sup>3</sup>	497.02	
		497.02			
				<b>RAZEM</b>	<b>497.02</b>
110 d.8	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.	m <sup>3</sup>		
		<DOWIEZIENIE ZIEMI DO ZASYPKI>		149.10	
		<BILANS MAS ZIEMNYCH>		=====	
		<POZOSTAŁO NA ODKŁADZIE>104.37+44.73		149.10	
		A (obliczenia pomocnicze)		497.02	
		<POTRZEBA DO ZASYPKI>497.02		=====	
		B (obliczenia pomocnicze)		497.02	
		497.02-149.10	m <sup>3</sup>	347.92	
				<b>RAZEM</b>	<b>347.92</b>
111 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	m <sup>3</sup>		
		347.92	m <sup>3</sup>	347.92	
				<b>RAZEM</b>	<b>347.92</b>
112 d.8	kalk. własna ST-02	Przewierty sterowane z rur PE typu TS o średnicy 110 mm	m		
		<RURA SDR11 PE 100 TYPU TS DZ 110>	m	17.40	
		17.40			
				<b>RAZEM</b>	<b>17.40</b>
113 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	poł.		
		3	poł.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
114 d.8	kalk. własna ST-02	Przewierty sterowane z rur PE typu TS o średnicy 160 mm	m		
		<RURA SDR11 PE 100 TYPU TS DZ 160>	m	2943.60	
		2961.0-17.40			
				<b>RAZEM</b>	<b>2943.60</b>
115 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	poł.		
		491	poł.	491.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>491.00</b>
<b>9</b>		<b>PRZEWODY Z UZBROJENIEM DLA CIĄGÓW GŁÓWNYCH</b>			
116 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	m		
		372.0	m	372.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>372.00</b>
117 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	poł.		
		62	poł.	62.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>62.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
118 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	m		
		78.0+44.0	m	122.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>122.00</b>
119 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	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.00</b>
120 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	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.00</b>
121 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	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
122 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	
				<b>RAZEM</b>	<b>71.00</b>
123 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	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.00</b>
124 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	
				<b>RAZEM</b>	<b>651.60</b>
125 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	
				<b>RAZEM</b>	<b>109.00</b>
126 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	
				<b>RAZEM</b>	<b>196.40</b>
127 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	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.00</b>
128 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		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3127	m	3127.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3127.00</b>
129 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.		
		521	poł.	521.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>521.00</b>
130 d.9	KNR-W 2-18 0212-01 analogia ST-02	Zasuwy typu"E" kołnierzone z obudową o śr.40 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
		45	kpl.	45.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.00</b>
131 d.9	KNR-W 2-18 0212-01 ST-02	Zasuwy typu"E" kołnierzone z obudową o śr.50 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
132 d.9	KNR-W 2-18 0205-02 ST-02	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.80 mm	kpl.		
		34-31	kpl.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
133 d.9	KNR-W 2-18 0205-03 ST-02	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.100 mm	kpl.		
		7	kpl.	7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
134 d.9	KNR-W 2-18 0205-04 ST-02	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.150 mm	kpl.		
		30	kpl.	30.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.00</b>
135 d.9	KNR-W 2-18 0205-05 ST-02	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.200 mm	kpl.		
		25	kpl.	25.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.00</b>
136 d.9	KNR-W 2-18 0112-01 z.sz.3.9. 9907 ST-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzone 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	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.00</b>
137 d.9	KNR-W 2-18 0112-02 z.sz.3.9. 9907 ST-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzone 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	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.00</b>
138 d.9	KNR-W 2-18 0112-03 z.sz.3.9. 9907 ST-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzone 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	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.00</b>
139 d.9	KNR-W 2-18 0112-03 z.sz.3.9. 9907 ST-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzone 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	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
140 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  <ŁUK DN 50/90 ST> 2	szt.  szt.	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
141 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	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
142 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	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
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 160/15 ST> 8	szt.  szt.	  8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
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 160/45 ST> 1	szt.  szt.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
145 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	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
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 225/15 ST> 13	szt.  szt.	  13.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.00</b>
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 225/45 ST> 2	szt.  szt.	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
148 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	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
149 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	  
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
150 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	  
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
151 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	  
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
152 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	  
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
153 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	  
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
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 90/50> 1	szt.  szt.	  1.00	  
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
155 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	  
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
156 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	  
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
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 225/90> 25	szt.  szt.	  25.00	  
				<b>RAZEM</b>	<b>25.00</b>

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 225/110> 1	szt.  szt.	  1.00	  
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
159 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	  
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
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 110/40> 13	szt.  szt.	  13.00	  
				<b>RAZEM</b>	<b>13.00</b>
161 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	  
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
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 160/40> 133	szt.  szt.	  133.00	  
				<b>RAZEM</b>	<b>133.00</b>
163 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	  
				<b>RAZEM</b>	<b>15.00</b>
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 225/40> 98	szt.  szt.	  98.00	  
				<b>RAZEM</b>	<b>98.00</b>
165 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	  
				<b>RAZEM</b>	<b>25.00</b>
166 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	  
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>

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 160/90> 1	szt.  szt.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
168 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	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
169 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	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
170 d.9	KNNR 4 1119-01 ST-02	Montaż hydrantów żeliwnych podziemnych, gł. wykopu 1500 mm, fi 80 mm  30	kpl  kpl	  30.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.00</b>
171 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	
				<b>RAZEM</b>	<b>255.00</b>
172 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	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.00</b>
173 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	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
174 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	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
175 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	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
176 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>	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		6	szt.	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
177 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.		
		<ZAŚLEPKA DN 225> 4	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
178 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	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
179 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	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
180 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	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
181 d.9	KNR-W 2-18 0524-03 analogia ST-02	Studzienki wodomierzowe typu "Kajma" o śr. 500 mm	szt.		
		248	szt.	248.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>248.00</b>
182 d.9	BCOI 6.011  ST-02	Komora żelbetowa o kubaturze 20 m <sup>3</sup> Roboty budowlane: Konstrukcja żelbetowa monolityczna, beton B20, grubość ścian do 25 cm, dna 25 cm i płyty górnej 15 - 20 cm	m <sup>3</sup>		
		5.0*2.0*2.0	m <sup>3</sup>	20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
183 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	
				<b>RAZEM</b>	<b>262.50</b>
184 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	
				<b>RAZEM</b>	<b>7150.00</b>
185 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	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
186 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	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.80</b>
187 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	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
188 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  -7.80	10m różn.  10m różn.	  -7.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>-7.80</b>
189 d.9	KNNR 4 1606- 01 ST-02	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PVC, PE fi 63 mm  1	próba  próba	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
190 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. 63 mm  -18.70	10m różn.  10m różn.	  -18.70	
				<b>RAZEM</b>	<b>-18.70</b>
191 d.9	KNNR 4 1606- 01 ST-02	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PVC, PE fi 90 mm  1	próba  próba	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
192 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. 90 mm  -13.20	10m różn.  10m różn.	  -13.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>-13.20</b>
193 d.9	KNNR 4 1606- 01 ST-02	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PVC, PE fi do 110 mm  1	próba  próba	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
194 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. 110 mm  46.90	10m różn.  10m różn.	  46.90	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.90</b>
195 d.9	KNNR 4 1606- 02 ST-02	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PVC, PE o średnicy 160 mm  1	próba  próba	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
196 d.9	KNR 2-18 9913b-02  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. 160 mm  298.0	10m różn.  10m różn.	  298.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>298.00</b>
197 d.9	KNNR 4 1606- 03 ST-02	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PVC, PE o średnicy 225 mm  1	próba  próba	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
198 d.9	KNR 2-18 9913b-03  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. 225 mm  294.20	10m różn.  10m różn.	  294.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>294.20</b>
199 d.9	KNNR 4 1611- 01 ST-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowej fi 40 mm  1	200 m  200 m	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
200 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. 40 mm  4.80	10m różn.  10m różn.	  4.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.80</b>
201 d.9	KNNR 4 1611- 01 ST-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowej fi 50 mm  1	200 m  200 m	  1.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
202 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. 50 mm -7.80	10m różn. 10m różn.	 -7.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>-7.80</b>
203 d.9	KNNR 4 1611-01 ST-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej fi 63 mm 1	200 m 200 m	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
204 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 -18.70	10m różn. 10m różn.	 -18.70	
				<b>RAZEM</b>	<b>-18.70</b>
205 d.9	KNNR 4 1611-01 ST-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej fi 90 mm 1	200 m 200 m	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
206 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 -13.20	10m różn. 10m różn.	 -13.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>-13.20</b>
207 d.9	KNNR 4 1611-01 ST-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej fi 110 mm 1	200 m 200 m	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
208 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 46.90	10m różn. 10m różn.	 46.90	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.90</b>
209 d.9	KNNR 4 1611-01 ST-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej fi 160 mm 1	200 m 200 m	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
210 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 298.0	10m różn. 10m różn.	 298.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>298.00</b>
211 d.9	KNNR 4 1611-02 ST-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy 225 mm 1	200 m 200 m	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
212 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 294.20	10m różn. 10m różn.	 294.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>294.20</b>
<b>10</b>		<b>WYPOSAŻENIE STUDNI WODOMIERZOWEJ</b>			
213 d.10	KNR-W 2-18 0206-05 ST-02	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe bez obudowy o śr.200 mm montowane w komorach 2	kpl. kpl.	 2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
214 d.10	KNR-W 2-15 0141-03 ST-02	Wodomierze śrubowe o śr. nominalnej 100 mm 1	kpl. kpl.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
215 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 1	szt. szt.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
216 d.10	KNR-W 2-15 0132-08 analogia ST-02	Filtr kołnierzowy Dn 200 Krotność = 2.5	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>