

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>ROBOTY NAPRAWCZE SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W WĘGORZYNIE- ETAP 3 NAPRAW</b>					
1	45231300-8	<b>Zad.nr 1 - ul. Grunwaldzka Sr8A-Sr9A i Sr9A-Sr200 + przyłącza-Roboty ziemne i montażowe</b>			
1 d.1	KNR-W 2-01 0113-08	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - WYTYCZANIE I INWENTARYZACJA GEODEZYJNA Krotność = 2  (33+17)/1000	km  km	  0.05	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.05</b>
2 d.1	KNR-W 2-01 0212-07	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. I-II-80%  [(2.45+2.38)*0.5*13.4+(2.38+2.39)*0.5*3.4+(2.39+1.99)*0.5*2.3+(1.99+1.31)*0.5*5.1+(1.99+1.47)*0.5*8.1+(1.99+2.01)*0.5*3.7]*1*0.8	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  60.27	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.27</b>
3 d.1	KNR-W 2-01 0310-0101	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym kat. I-II; głębokość do 1.5 m-20%  [(2.45+2.38)*0.5*13.4+(2.38+2.39)*0.5*3.4+(2.39+1.99)*0.5*2.3+(1.99+1.31)*0.5*5.1+(1.99+1.47)*0.5*8.1+(1.99+2.01)*0.5*3.7]*1*0.2  (13.4+3.4+2.3+5.1+8.1+3.7)*1*0.15	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  15.07  5.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.47</b>
4 d.1	KNR-W 2-01 0314-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. I-II wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)  [(2.45+2.38)*0.5*13.4+(2.38+2.39)*0.5*3.4+(2.39+1.99)*0.5*2.3+(1.99+1.31)*0.5*5.1+(1.99+1.47)*0.5*8.1+(1.99+2.01)*0.5*3.7]*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  150.67	
				<b>RAZEM</b>	<b>150.67</b>
5 d.1	KNR 4-05I 0124-03	Demontaż rurociągu z PCW o śr. zewn. 200 mm  17	szt.  szt.	  17.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.00</b>
6 d.1	KNR 4-05I 0124-02	Demontaż rurociągu z PCW o śr. zewn. 160 mm  5.1+8.1+3.7	szt.  szt.	  16.90	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.90</b>
7 d.1	KNR-W 2-18 0307-01	Przewierthy o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. 300 mm w gruntach kat.I-II wraz z wykonaniem komory startowej i końcowej  13.5	m  m	  13.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.50</b>
8 d.1	KNR-W 2-18 0309-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 160 mm PCV w rurach ochronnych  13.5	m  m	  13.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.50</b>
9 d.1	KNR 4-05I 0409-01 analogia	Demontaż studni rewizyjnych PCV o śr. 600 mm w gotowym wykopie  1	kpl.  kpl.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
10	KNR 4-05I d.1 0409-01 analogia	Demontaż studni rewizyjnych PCV o śr. 425 mm w gotowym wykopie	kpl.		
		3	kpl.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
11	KNR 4-05I d.1 0409-03 + KNR-W 4- 01 0109-11 + KNR-W 4-01 0109- 12	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie wraz z wywozem do wykorzystania	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
12	KNR-W 2- d.1 18 0511- 05/06	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich z dodatkiem cementu gr. 15 cm - interpolacja	m <sup>3</sup>		
		(13.4+3.4+2.3+5.1+8.1+3.7)*1*0.15	m <sup>3</sup>	5.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.40</b>
13	kalk. włas- na	Przecięcie rury PCV śr. 160 mm	szt		
		2	szt	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
14	KNR-W 2- d.1 18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm-30 % odzysk	m		
		17	m	17.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.00</b>
15	KNR-W 2- d.1 18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm-30% odzysk	m		
		16.9	m	16.90	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.90</b>
16	KNR-W 2- d.1 18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		2.5	m	2.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.50</b>
17	KNR-W 2- d.1 18 0422-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm-Mufy	szt		
		2	szt	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
18	KNR-W 2- d.1 18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe PCV o śr. 600 mm - zamknięcie rurą teleskopową-materiał z odzysku	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
19	KNR-W 2- d.1 18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr. 600 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
20	KNR-W 2- d.1 18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe PCV o śr. 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową-materiał z odzysku	szt.		
		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
21	KNR-W 2- d.1 18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr. 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt.		
		5	szt.	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
22	KNR-W 2- d.1 18 0511-03	Obsypka z materiałów sypkich gr. 40 cm	m <sup>3</sup>		
		(13.4+3.4+2.3+5.1+8.1+3.7)*1*0.4	m <sup>3</sup>	14.40	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>14.40</b>
23 d.1	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 2	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
24 d.1	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm 4	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
25 d.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III-80% $\{(60.27+20.47)-[(5.4+14.4)+(3.14*0.16^2/4*2.5)+(3.14*0.6^2/4*2.02)+(3.14*0.425^2/4*9.56)]\} * 0.8$	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	47.17	
				<b>RAZEM</b>	<b>47.17</b>
26 d.1	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III $\{(60.27+20.47)-[(5.4+14.4)+(3.14*0.16^2/4*2.5)+(3.14*0.6^2/4*2.02)+(3.14*0.425^2/4*9.56)]\} * 0.8$	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	47.17	
				<b>RAZEM</b>	<b>47.17</b>
27 d.1	KNR-W 2-01 0312-0101	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II-20% $\{(60.27+20.47)-[(5.4+14.4)+(3.14*0.16^2/4*2.5)+(3.14*0.6^2/4*2.02)+(3.14*0.425^2/4*9.56)]\} * 0.2$	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	11.79	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.79</b>
28 d.1	KNR-W 2-01 0208-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m <sup>3</sup> w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km $(5.4+14.4)+(3.14*0.16^2/4*2.5)+(3.14*0.6^2/4*2.02)+(3.14*0.425^2/4*9.56)$	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	21.78	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.78</b>
29 d.1	KNR-W 2-01 0210-03	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. I-II-9 km Krotność = 18 21.78	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	21.78	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.78</b>
30 d.1	KNR 2-31 0815-07	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej 42	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	42.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.00</b>
31 d.1	KNR 2-31 0502-04	Chodniki z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową-30 % nowych płytek 42	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	42.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.00</b>
32 d.1	kalk. własna	Organizacja ruchu, zajęcie pasa drogowego 1 1	kpl kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
33	d.1 kalk. własna	Inspekcja telewizyjna kanałów grawitacyjnych	m		
		33+17	m	50.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.00</b>
<b>2</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Zad.nr 2 - ul. 2-go Marca Sr13-Sr13A i Sr207-S70 nowe przyłącze-Roboty ziemne i montażowe</b>			
34	KNR-W 2-01 0113-08	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - WYTYCZANIE I INWENTARYZACJA GEODEZYJNA Krotność = 2	km		
		(55+9)/1000	km	0.06	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.06</b>
35	KNR-W 2-01 0212-07	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. I-II-80%	m <sup>3</sup>		
		$[(1.14+1.05)*0.5*8.5+(1.25+1.17)*0.5*36.6+(1.17+1.04)*0.5*7+(1.04+1.09)*0.5*11]*1*0.8$	m <sup>3</sup>	58.43	
				<b>RAZEM</b>	<b>58.43</b>
36	KNR-W 2-01 0310-0101	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. I-II; głębokość do 1.5 m-20%	m <sup>3</sup>		
		$[(1.14+1.05)*0.5*8.5+(1.25+1.17)*0.5*36.6+(1.17+1.04)*0.5*7+(1.04+1.09)*0.5*11]*1*0.2$	m <sup>3</sup>	14.61	
		(55+9)*1*0.15	m <sup>3</sup>	9.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.21</b>
37	KNR-W 2-01 0314-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. I-II wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)	m <sup>2</sup>		
		$[(1.14+1.05)*0.5*8.5+(1.25+1.17)*0.5*36.6+(1.17+1.04)*0.5*7+(1.04+1.09)*0.5*11]*2$	m <sup>2</sup>	146.09	
				<b>RAZEM</b>	<b>146.09</b>
38	KNR 4-05I d.2 0124-03	Demontaż rurociągu z PCW o śr. zewn. 200 mm	szt.		
		9	szt.	9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
39	KNR 4-05I d.2 0124-02	Demontaż rurociągu z PCW o śr. zewn. 160 mm	szt.		
		11	szt.	11.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.00</b>
40	KNR 4-05I d.2 0409-01 analogia	Demontaż studni rewizyjnych PCV o śr. 425 mm w gotowym wykopie	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
41	KNR-W 2-01 18 0511-05/06	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich z dodatkiem cementu gr. 15 cm - interpolacja	m <sup>3</sup>		
		(55+9)*1*0.15	m <sup>3</sup>	9.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.60</b>
42	d.2 kalk. własna	Przecięcie rury PCV śr. 200 mm	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
43	KNR-W 2- d.2 18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm-30 % odzysk 9	m m	9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
44	KNR-W 2- d.2 18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm-30% odzysk 11	m m	11.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.00</b>
45	KNR-W 2- d.2 18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 44	m m	44.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.00</b>
46	KNR-W 2- d.2 18 0422-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm-Mufy 1	szt szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
47	KNR-W 2- d.2 18 0422-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm-Trójnik 1	szt szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
48	KNR-W 2- d.2 18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm-Luk 30 st 1	szt szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
49	KNR-W 2- d.2 18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm-Luk 90 st 1	szt szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
50	KNR-W 2- d.2 18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe PCV o śr. 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową-materiał z odzysku 1	szt. szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
51	KNR-W 2- d.2 18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr. 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową 3	szt. szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
52	KNR 7-28 d.2 0204-12	Przebicie i zamurowanie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 300 mm w ścianach betonowych o grubości do 20 cm- osadzenie tuleji przejściowej śr 160 mm 1	otw. otw.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
53	KNR-W 2- d.2 18 0511-03	Obsypka z materiałów sypkich gr. 40 cm (55+9)*1*0.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	25.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.60</b>
54	KNR-W 2- d.2 18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 1	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
55	KNR-W 2- d.2 18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. - 1 prób.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3	odc. - 1 prób.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
56	KNR-W 2- d.2 01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III-80% $\{(58.43+24.21)-[(9.6+25.6)+(3.14*0.16^2/4*44)+(3.14*0.425^2/4*3.31)]\} * 0.8$	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	36.87	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.87</b>
57	KNR-W 2- d.2 01 0228-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III $\{(58.43+24.21)-[(9.6+25.6)+(3.14*0.16^2/4*44)+(3.14*0.425^2/4*3.31)]\} * 0.8$	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	36.87	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.87</b>
58	KNR-W 2- d.2 01 0312-0101	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II-20% $\{(58.43+24.21)-[(9.6+25.6)+(3.14*0.16^2/4*44)+(3.14*0.425^2/4*3.31)]\} * 0.2$	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	9.22	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.22</b>
59	KNR-W 2- d.2 01 0208-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m <sup>3</sup> w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km $(9.6+25.6)+(3.14*0.16^2/4*44)+(3.14*0.425^2/4*3.31)$	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	36.55	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.55</b>
60	KNR-W 2- d.2 01 0210-03	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. I-II-9 km Krotność = 18 36.55	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	36.55	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.55</b>
61	KNR 2-31 d.2 1106-01	Remont cząstkowy nawierzchni bitumicznej mieszanką mineralno-asfaltową 21*0.08*2.8	t t	4.70	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.70</b>
62	KNR-W 4- d.2 01 0109-11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km-DODANO OPLATĘ ZA UTYLIZACJĘ ODPADÓW BITUMICZNYCH 21*0.08*1.3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2.18	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.18</b>
63	KNR-W 4- d.2 01 0109-20	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji na każdy następny 1 km-za 9 km Krotność = 9 2.18	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2.18	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.18</b>
64	KNR 2-31 d.2 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm 21	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	21.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.00</b>
65	KNR 2-31 d.2 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grubości-10 cm Krotność = 10 21	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	21.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.00</b>
66	KNR-W 4- d.2 01 0109-11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km-DODANO OPLATĘ ZA UTYLIZACJĘ GRUZU 6.82 <21*0.25*1.3>	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	6.82	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.82</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
67	KNR-W 4- d.2 01 0109-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km-9 km Krotność = 9 6.82	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 6.82	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.82</b>
68	KNR 2-31 d.2 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm 21	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 21.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.00</b>
69	KNR 2-31 d.2 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm 21	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 21.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.00</b>
70	KNR 2-31 d.2 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu-2 cm Krotność = 2 21	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 21.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.00</b>
71	d.2 kalk. własna	Organizacja ruchu, zajęcie pasa drogowego 2 1	kpl kpl	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
72	d.2 kalk. własna	Inspekcja telewizyjna kanałów grawitacyjnych 55+9	m m	 64.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>64.00</b>
<b>3</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Zad.nr 3 - ul. Drowska Sr72A-Sr278 i S73-Sr280 nowe przyłącze-Roboty ziemne i montażowe</b>			
73	KNR-W 2- d.3 01 0113-08	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - WYTYCZANIE I INWENTARYZACJA GEODEZYJNA Krotność = 2 57/1000	km km	 0.06	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.06</b>
74	KNR-W 2- d.3 01 0212-07	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. I-II-80% [(3.14+1.89)*0.5*37.8+(2.5+1.3)*0.5*2.1]*1*0.8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 79.25	
				<b>RAZEM</b>	<b>79.25</b>
75	KNR-W 2- d.3 01 0310-0101	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. I-II; głębokość do 1.5 m-20% [(3.14+1.89)*0.5*37.8+(2.5+1.3)*0.5*2.1]*1*0.2 5.98 <(37,8+2,1)*1*0.15>	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 19.81 5.98	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.79</b>
76	KNR-W 2- d.3 01 0314-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. I-II wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) [(3.14+1.89)*0.5*37.8+(2.5+1.3)*0.5*2.1]*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 198.11	
				<b>RAZEM</b>	<b>198.11</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
77	KNR-W 2-d.3 18 0307-01	Przewierciły o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. 300 mm w gruntach kat.I-II wraz z wykonaniem komory startowej i końcowej 16	m m	 16.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.00</b>
78	KNR-W 2-d.3 18 0309-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 160 mm PCV w rurach ochronnych 16	m m	 16.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.00</b>
79	KNR-W 2-d.3 18 0511-05/06	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich z dodatkiem cementu gr. 15 cm - interpolacja  5.98 <(37,8+2,1)*1*0.15>	m³ m³	 5.98	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.98</b>
80	d.3 kalk. własna	Przecięcie rury PCV śr. 160 mm  1	szt szt	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
81	KNR-W 2-d.3 18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm  57-16	m m	 41.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.00</b>
82	KNR-W 2-d.3 18 0422-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm-Mufa 1	szt szt	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
83	KNR-W 2-d.3 18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr. 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową 2	szt. szt.	 2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
84	KNR 7-28 d.3 0204-12	Przebiecie i zamurowanie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 300 mm w ścianach betonowych o grubości do 20 cm-osadzenie tuleji przejściowej śr 160 mm 1	otw. otw.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
85	KNR-W 2-d.3 18 0511-03	Obsypka z materiałów sypkich gr. 40 cm  (37.8+2.1)*1*0.4	m³ m³	 15.96	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.96</b>
86	KNR-W 2-d.3 18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm  2	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	 2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
87	KNR-W 2-d.3 01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III-80% $\{(79.25+25.79)-[(5.98+15.96)+(3.14*0.16^2/4*41)+(3.14*0.425^2/4*4.44)]\}*0.8$	m³ m³	 65.32	
				<b>RAZEM</b>	<b>65.32</b>
88	KNR-W 2-d.3 01 0228-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III $\{(79.25+25.79)-[(5.98+15.96)+(3.14*0.16^2/4*41)+(3.14*0.425^2/4*4.44)]\}*0.8$	m³ m³	 65.32	
				<b>RAZEM</b>	<b>65.32</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
89	KNR-W 2-d.3 01 0312-0101	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II-20%  $\{(79.25+25.79)-[(5.98+15.96)+(3.14*0.16^2/4*41)+(3.14*0.425^2/4*4.44)]\}*0.2$	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  16.33	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.33</b>
90	KNR-W 2-d.3 01 0208-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m <sup>3</sup> w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km $(5.98+15.96)+(3.14*0.16^2/4*41)+(3.14*0.425^2/4*4.44)$	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  23.39	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.39</b>
91	KNR-W 2-d.3 01 0210-03	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. I-II-9 km Krotność = 18 23.39	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  23.39	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.39</b>
92	d.3 kalk. własna	Organizacja ruchu, zajęcie pasa drogowego 3  1	kpl  kpl	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
93	d.3 kalk. własna	Inspekcja telewizyjna kanałów grawitacyjnych  57	m  m	  57.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>57.00</b>
<b>4</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Zad.nr 4 - ul. Drowska Sr75-Sr281 nowe przyłącze -Roboty ziemne i montażowe</b>			
94	KNR-W 2-d.4 01 0113-08	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - WYTYCZANIE I INWENTARYZACJA GEODEZYJNA Krotność = 2  26/1000	km  km	  0.03	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.03</b>
95	KNR-W 2-d.4 01 0212-07	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. I-II-80%  $[(2.45+1.81)*0.5*4]*1*0.8$	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  6.82	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.82</b>
96	KNR-W 2-d.4 01 0310-0101	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym kat. I-II; głębokość do 1.5 m-20%  $[(2.45+1.81)*0.5*4]*1*0.2$  $4*1*0.15$	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1.70  0.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.30</b>
97	KNR-W 2-d.4 01 0314-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. I-II wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)  $[(2.45+1.81)*0.5*4]*2$	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  17.04	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.04</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
98	KNR-W 2-d.4 18 0307-01	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. 300 mm w gruntach kat.I-II wraz z wykonaniem komory startowej i końcowej	m		
		22	m	22.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.00</b>
99	KNR-W 2-d.4 18 0309-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 160 mm PCV w rurach ochronnych	m		
		22	m	22.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.00</b>
100	KNR 4-05I d.4 0409-01 analogia	Demontaż studni rewizyjnych PCV o śr. 425 mm w gotowym wykopie	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
101	KNR-W 2-d.4 18 0511-05/06	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich z dodatkiem cementu gr. 15 cm - interpolacja	m <sup>3</sup>		
		4*1*0.15	m <sup>3</sup>	0.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.60</b>
102	d.4 kalk. własna	Przecięcie rury PCV śr. 160 mm	szt		
		1	szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
103	KNR-W 2-d.4 18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		4	m	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
104	KNR-W 2-d.4 18 0422-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm-Mufa	szt		
		1	szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
105	KNR-W 2-d.4 18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe PCV o śr. 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową-materiał z odzysku	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
106	KNR 7-28 d.4 0204-12	Przebiecie i zamurowanie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 300 mm w ścianach betonowych o grubości do 20 cm-osadzenie tuleji przejściowej śr 160 mm	otw.		
		1	otw.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
107	KNR-W 2-d.4 18 0511-03	Obsypka z materiałów sypkich gr. 40 cm	m <sup>3</sup>		
		4*1*0.4	m <sup>3</sup>	1.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.60</b>
108	KNR-W 2-d.4 18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. - 1 prób.		
		1	odc. - 1 prób.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
109	KNR-W 2-d.4 01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III-80%	m <sup>3</sup>		
		$\{(6.82+2.3)-[(0.6+1.6)+(3.14*0.16^2/4*4)]\} * 0.8$	m <sup>3</sup>	5.47	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.47</b>
110	KNR-W 2-d.4 01 0228-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		$\{(6.82+2.3)-[(0.6+1.6)+(3.14*0.16^2/4*4)]\} * 0.8$	m <sup>3</sup>	5.47	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>5.47</b>
111	KNR-W 2-d.4 01 0312-0101	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II-20% $\{(6.82+2.3)-[(0.6+1.6)+(3.14*0.16^2/4*4)]\} * 0.2$	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1.37	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.37</b>
112	KNR-W 2-d.4 01 0208-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m <sup>3</sup> w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km $(0.6+1.6)+(3.14*0.16^2/4*4)$	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2.28	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.28</b>
113	KNR-W 2-d.4 01 0210-03	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. I-II-9 km Krotność = 18 2.28	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2.28	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.28</b>
114	d.4 kalk. własna	Organizacja ruchu, zajęcie pasa drogowego 4 1	kpl kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
115	d.4 kalk. własna	Inspekcja telewizyjna kanałów grawitacyjnych 26	m m	26.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.00</b>
<b>5</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Zad.nr 5 -ul. Drowska Sr287A-Sr288 przyłącze -Roboty ziemne i montażowe</b>			
116	KNR-W 2-d.5 01 0113-08	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - WYTYCZANIE I INWENTARYZACJA GEODEZYJNA Krotność = 2 4/1000	km km	0.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.00</b>
117	KNR-W 2-d.5 01 0212-07	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. I-II-80% $[(1.34+1.33)*0.5*4.2]*1*0.8$	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	4.49	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.49</b>
118	KNR-W 2-d.5 01 0310-0101	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym kat. I-II; głębokość do 1.5 m-20% $[(1.34+1.33)*0.5*4.2]*1*0.2$ 4.2*1*0.15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1.12 0.63	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.75</b>
119	KNR-W 2-d.5 01 0314-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. I-II wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) $[(1.34+1.33)*0.5*4.2]*2$	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	11.21	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.21</b>
120	KNR 4-05I d.5 0124-02	Demontaż rurociągu z PCW o śr. zewn. 160 mm 4.2	szt. szt.	4.20	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>4.20</b>
121	KNR 4-05I d.5 0409-01 analogia	Demontaż studni rewizyjnych PCV o śr. 425 mm w gotowym wykopie 1	kpl. kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
122	KNR-W 2- d.5 18 0511- 05/06	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich z dodatkiem cementu gr. 15 cm - interpolacja 4.2*1*0.15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.63	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.63</b>
123	KNR-W 2- d.5 18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm-30% odzysk 4.2	m m	4.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.20</b>
124	KNR-W 2- d.5 18 0422-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm-Mufa 1	szt szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
125	KNR-W 2- d.5 18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe PCV o śr. 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową-materiał z odzysku-dodano trzon studzienki 1	szt. szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
126	KNR-W 2- d.5 18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr. 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową 1	szt. szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
127	KNR-W 2- d.5 18 0511-03	Obsypka z materiałów sypkich gr. 40 cm 4.2*1*0.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1.68	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.68</b>
128	KNR-W 2- d.5 18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
129	KNR-W 2- d.5 01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III-80% {(4.49+1.75)-[(0.63+1.68)+(3.14*0.425^2/4*1.34)]}*0.8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2.99	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.99</b>
130	KNR-W 2- d.5 01 0228-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III {(4.49+1.75)-[(0.63+1.68)+(3.14*0.425^2/4*1.34)]}*0.8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2.99	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.99</b>
131	KNR-W 2- d.5 01 0312- 0101	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II-20% {(4.49+1.75)-[(0.63+1.68)+(3.14*0.425^2/4*1.34)]}*0.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.75	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.75</b>
132	KNR-W 2- d.5 01 0208-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m <sup>3</sup> w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (0.63+1.68)+(3.14*0.425^2/4*1.34)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.50</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
133	KNR-W 2- d.5 01 0210-03	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. I-II-9 km Krotność = 18 2.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.50</b>
134	KNR 2-31 d.5 1106-01	Remont cząstkowy nawierzchni bitumicznej mieszanką mineralno-asfaltową 4*0.08*2.8	t t	 0.90	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.90</b>
135	KNR-W 4- d.5 01 0109-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km-DODANO OPŁATĘ ZA UTYLIZACJĘ ODPADÓW BITUMICZNYCH 4*0.08*1.3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.42	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.42</b>
136	KNR-W 4- d.5 01 0109-20	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji na każdy następny 1 km-za 9 km Krotność = 9 0.42	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.42	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.42</b>
137	KNR 2-31 d.5 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm 4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
138	KNR 2-31 d.5 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grubości-10 cm Krotność = 10 4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
139	KNR-W 4- d.5 01 0109-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km-DODANO OPŁATĘ ZA UTYLIZACJĘ GRUZU 4*0.25*1.3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1.30	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.30</b>
140	KNR-W 4- d.5 01 0109-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km-9 km Krotność = 9 1.3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1.30	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.30</b>
141	KNR 2-31 d.5 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm 4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
142	KNR 2-31 d.5 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm 4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
143	KNR 2-31 d.5 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu-2 cm Krotność = 2 4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
144	KNR 2-31 d.5 0815-07	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej 5.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 5.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.50</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
145	KNR 2-31 d.5 0502-04	Chodniki z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową-30 % nowych płytek 5.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 5.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.50</b>
146	kalk. własna d.5	Organizacja ruchu, zajęcie pasa drogowego 5 1	kpl kpl	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
147	kalk. własna d.5	Inspekcja telewizyjna kanałów grawitacyjnych 4	m m	 4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
<b>6</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Zad.nr 6 -ul. Drawska Sr96A-S97, Sr315-S96 i S129-Sr130 +przełożenie sieci -Roboty ziemne i montażowe</b>			
148	KNR-W 2- d.6 01 0113-08	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - WYTYCZANIE I INWENTARYZACJA GEODEZYJNA Krotność = 2 (149)/1000	km km	 0.15	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.15</b>
149	KNR-W 2- d.6 01 0212-07	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. I-II-60%  [(3.11+2.55)*0.5*16+(2.55+1.1)*0.5*43+(1.95+2.06)*0.5*8+(2.06+2.55)*0.5*36+(1.3+1.88)*0.5*8+(1.88+1.67)*0.5*8+(1.67+1.27)*0.5*10.5+(2.25+1.86)*0.5*12]*1*0.6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 173.87	
				<b>RAZEM</b>	<b>173.87</b>
150	KNR-W 2- d.6 01 0310-0101	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. I-II; głębokość do 1.5 m-40%  [(1.35+1.54)*0.5*19+(3.11+2.55)*0.5*16+(2.55+1.1)*0.5*43+(1.95+2.06)*0.5*8+(2.06+2.55)*0.5*36+(1.3+1.88)*0.5*8+(1.88+1.67)*0.5*8+(1.67+1.27)*0.5*10.5+(2.25+1.86)*0.5*12]*1*0.4  (12+149)*1*0.15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 126.90 24.15	
				<b>RAZEM</b>	<b>151.05</b>
151	KNR-W 2- d.6 01 0606-01	Igłofiltr o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez ob-sypki na głębokość do 4 m 59*2	szt. szt.	 118.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>118.00</b>
152	kalk. własna d.6	Pompowanie wody zestawem igłofiltrów (59/10)*24	m-g m-g	 141.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>141.60</b>
153	KNR-W 2- d.6 01 0314-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. I-II wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)  [(1.35+1.54)*0.5*19+(3.11+2.55)*0.5*16+(2.55+1.1)*0.5*43+(1.95+2.06)*0.5*8+(2.06+2.55)*0.5*36+(1.3+1.88)*0.5*8+(1.88+1.67)*0.5*8+(1.67+1.27)*0.5*10.5+(2.25+1.86)*0.5*12]*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 634.49	
				<b>RAZEM</b>	<b>634.49</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
154	KNR 4-05I d.6 0124-03	Demontaż rurociągu z PCW o śr. zewn. 200 mm	szt.		
		149	szt.	149.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>149.00</b>
155	KNR 4-05I d.6 0124-02	Demontaż rurociągu z PCW o śr. zewn. 160 mm	szt.		
		12	szt.	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
156	KNR 4-05I d.6 0409-01 analogia	Demontaż studni rewizyjnych PCV o śr. 600 mm w gotowym wykopie	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
157	KNR 4-05I d.6 0409-03 + KNR-W 4-01 0109-11 + KNR-W 4-01 0109-12	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie wraz z wywozem do wykorzystania	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
158	KNR-W 2- d.6 18 0511-05/06	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich z dodatkiem cementu gr. 15 cm - interpolacja	m <sup>3</sup>		
		(12+149)*1*0.15	m <sup>3</sup>	24.15	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.15</b>
159	KNR-W 2- d.6 18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm-30 % odzysk	m		
		130	m	130.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>130.00</b>
160	KNR-W 2- d.6 18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm-30% odzysk	m		
		12	m	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
161	KNR-W 2- d.6 18 0422-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm-Mufy	szt		
		1	szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
162	KNR-W 2- d.6 18 0422-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm-Trójnik	szt		
		3	szt	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
163	KNR-W 2- d.6 18 0421-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm-Kolana	szt		
		3	szt	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
164	KNR-W 2- d.6 18 0422-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm-Trójnik	szt		
		1	szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
165	KNR-W 2- d.6 18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm-Luk 90 st	szt		
		1	szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
166	KNR-W 2- d.6 18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe PCV o śr. 600 mm - zamknięcie rurą teleskopową-materiał z odzysku	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
167	KNR-W 2- d.6 18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr. 600 mm - zamknięcie rurą teleskopową 2	szt. szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
168	KNR-W 2- d.6 18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr. 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową 1	szt. szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
169	kalk. własna d.6	Dociążenie studzienki Sr96A 1	kpl. kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
170	KNR-W 2- d.6 18 0511-03	Obsypka z materiałów sypkich gr. 40 cm (149)*1*0.4	m³ m³	59.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>59.60</b>
171	KNR-W 2- d.6 18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 7	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
172	KNR-W 2- d.6 18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
173	KNR-W 2- d.6 01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III-60% $\{(190.35+151.05)-[(24.15+64.4)+(3.14*0.6^2/4*3.55)+(3.14*0.425^2/4*3.11)]\}*0.6$	m³ m³	150.84	
				<b>RAZEM</b>	<b>150.84</b>
174	KNR-W 2- d.6 01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III $\{(190.35+151.05)-[(24.15+64.4)+(3.14*0.6^2/4*3.55)+(3.14*0.425^2/4*3.11)]\}*0.6$	m³ m³	150.84	
				<b>RAZEM</b>	<b>150.84</b>
175	KNR-W 2- d.6 01 0312-0101	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II-40% $\{(190.35+151.05)-[(24.15+64.4)+(3.14*0.6^2/4*3.55)+(3.14*0.425^2/4*3.11)]\}*0.4$	m³ m³	100.56	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.56</b>
176	KNR-W 2- d.6 01 0208-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m³ w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (24.15+64.4)+(3.14*0.6^2/4*3.55)+(3.14*0.425^2/4*3.11)	m³ m³	89.99	
				<b>RAZEM</b>	<b>89.99</b>
177	KNR-W 2- d.6 01 0210-03	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. I-II-9 km Krotność = 18 89.99	m³ m³	89.99	
				<b>RAZEM</b>	<b>89.99</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
178	d.6 kalk. własna	Inspekcja telewizyjna kanałów grawitacyjnych	m		
		12+149	m	161.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>161.00</b>
7	45231300-8	<b>Zad.nr 8 - ul. Drawska Sr 307A-Sr307 przełożenie przyłącza i usunięcie kolizji z wodociągiem- Roboty ziemne i montażowe</b>			
179	KNR-W 2-d.7 01 0113-08	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - WYTYCZENIE I INWENTARYZACJA GEODEZYJNA Krotność = 2 7/1000	km		
			km	0.01	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.01</b>
180	KNR-W 2-d.7 01 0212-07	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. I-II-80%	m <sup>3</sup>		
		$[(1.73+1.7)*0.5*7]*1*0.8$	m <sup>3</sup>	9.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.60</b>
181	KNR-W 2-d.7 01 0310-0101	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. I-II; głębokość do 1.5 m-20%	m <sup>3</sup>		
		$[(1.73+1.7)*0.5*7]*1*0.2$	m <sup>3</sup>	2.40	
		7*1*0.15	m <sup>3</sup>	1.05	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.45</b>
182	KNR-W 2-d.7 01 0314-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. I-II wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)	m <sup>2</sup>		
		$[(1.73+1.7)*0.5*7]*2$	m <sup>2</sup>	24.01	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.01</b>
183	KNR 4-05I d.7 0124-02	Demontaż rurociągu z PCW o śr. zewn. 160 mm	szt.		
		7	szt.	7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
184	KNR-W 2-d.7 18 0511-05/06	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich z dodatkiem cementu gr. 15 cm - interpolacja	m <sup>3</sup>		
		7*1*0.15	m <sup>3</sup>	1.05	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.05</b>
185	d.7 kalk. własna	Przecięcie rury PCV śr. 160 mm	szt		
		1	szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
186	KNR-W 2-d.7 18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm-30% odzysk	m		
		7	m	7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
187	KNR-W 2-d.7 18 0422-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm-Mufa	szt		
		1	szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
188	KNR-W 2-d.7 18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr. 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
189	kalk. własna	Usunięcie kolizji z istn. wodociągiem dn 160 mm poprzez zaszyfonowanie	kpl		
		1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
190	KNR-W 2-18 0511-03	Obsypka z materiałów sypkich gr. 40 cm	m <sup>3</sup>		
		7*1*0.4	m <sup>3</sup>	2.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.80</b>
191	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. - 1 prób.		
		1	odc. - 1 prób.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
192	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III-80%	m <sup>3</sup>		
		$\{(9.6+3.45)-[(1.05+2.8)+(3.14*0.425^2/4*1.73)]\} * 0.8$	m <sup>3</sup>	7.16	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.16</b>
193	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		$\{(9.6+3.45)-[(1.05+2.8)+(3.14*0.425^2/4*1.73)]\} * 0.8$	m <sup>3</sup>	7.16	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.16</b>
194	KNR-W 2-01 0312-0101	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II-20%	m <sup>3</sup>		
		$\{(9.6+3.45)-[(1.05+2.8)+(3.14*0.425^2/4*1.73)]\} * 0.2$	m <sup>3</sup>	1.79	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.79</b>
195	KNR-W 2-01 0208-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m <sup>3</sup> w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
		$(1.05+2.8)+(3.14*0.425^2/4*1.73)$	m <sup>3</sup>	4.10	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.10</b>
196	KNR-W 2-01 0210-03	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. I-II-9 km	m <sup>3</sup>		
		Krotność = 18			
		4.1	m <sup>3</sup>	4.10	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.10</b>
197	KNR 2-31 0807-03	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej	m <sup>2</sup>		
		5.5	m <sup>2</sup>	5.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.50</b>
198	KNR 0-11 0317-01	Odtworzenie nawierzchni z kostki betonowej - przyjęto 30% nowej kostki	m <sup>2</sup>		
		5.5	m <sup>2</sup>	5.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.50</b>
199	KNR 2-31 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	m <sup>2</sup>		
		2	m <sup>2</sup>	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
200	KNR 2-31 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grubości-10 cm	m <sup>2</sup>		
		Krotność = 10			
		2	m <sup>2</sup>	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
201	KNR-W 4- d.7 01 0109-11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km-DODANO OPŁATĘ ZA UTYLIZACJĘ GRUZU 2*0.25*1.3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.65	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.65</b>
202	KNR-W 4- d.7 01 0109-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km-9 km Krotność = 9 0.65	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.65	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.65</b>
203	KNR 2-31 d.7 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm 2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
204	KNR 2-31 d.7 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm 2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
205	KNR 2-31 d.7 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu-2 cm Krotność = 2 2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
206	KNR 2-31 d.7 0806-04	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej o wysokości do 16 cm na podsypce cementowo-piaskowej 2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
207	KNR 2-31 d.7 0302-02	Nawierzchnia z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 16 cm na podsypce cementowo-piaskowej-30% nowej kostki 2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
208	kalk. własna	Organizacja ruchu, zajęcie pasa drogowego 8 1	kpl kpl	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
209	kalk. własna	Inspekcja telewizyjna kanałów grawitacyjnych 7	m m	 7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
<b>8</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Zad.nr 9 - ul. Drawska S100-S101, Sr105-S106,S99-Sr319,Sr103-Sr327 i Sr104-Sr328-Roboty ziemne i montażowe</b>			
210	KNR-W 2- d.8 01 0113-08	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - WYTYCZANIE I INWENTARYZACJA GEODEZYJNA Krotność = 2 (43+52)/1000	km km	 0.10	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.10</b>
211	KNR-W 2- d.8 01 0310-0101	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. I-II; głębokość do 1.5 m [(1.44+1.57)*0.5*28.5+(1.63+1.34)*0.5*23+(0.91+0.59)*0.5*8+(1.05+0.98)*0.5*16.5+(0.99+1.35)*0.5*18.5]*1 (43+52)*1*0.15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 121.44 14.25	
				<b>RAZEM</b>	<b>135.69</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
212	KNR-W 2- d.8 01 0606-01	Igłofiltr o śr. do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez ob- sypki na głębokość do 4 m 95*2	szt. szt.	190.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>190.00</b>
213	kalk. włas- na	Pompowanie wody zestawem igłofiltrów  (95/10)*24	m-g m-g	228.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>228.00</b>
214	KNR-W 2- d.8 01 0314-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. I-II wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)  [(1.44+1.57)*0.5*28.5+(1.63+1.34)*0.5*23+(0.91+0.59)*0.5*8+ (1.05+0.98)*0.5*16.5+(0.99+1.35)*0.5*18.5]*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	242.88	
				<b>RAZEM</b>	<b>242.88</b>
215	KNR 4-05I d.8 0124-03	Demontaż rurociągu z PCW o śr. zewn. 200 mm  52	szt. szt.	52.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.00</b>
216	KNR 4-05I d.8 0124-02	Demontaż rurociągu z PCW o śr. zewn. 160 mm  43	szt. szt.	43.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>43.00</b>
217	KNR-W 2- d.8 18 0511- 05/06	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich z dodatkiem ce- mentu gr. 15 cm - interpolacja  (52+43)*1*0.15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	14.25	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.25</b>
218	KNR-W 2- d.8 18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm-30 % odzysk 52	m m	52.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.00</b>
219	KNR-W 2- d.8 18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm-30% odzysk 43	m m	43.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>43.00</b>
220	KNR-W 2- d.8 18 0422-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm-Mufy 2	szt szt	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
221	KNR-W 2- d.8 18 0422-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm-Mufa 2	szt szt	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
222	KNR-W 2- d.8 18 0422-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm-Trójnik 1	szt szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
223	KNR-W 2- d.8 18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm-Łuk 90 st 1	szt szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
224	KNR-W 2- d.8 18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr. 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową 2	szt. szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
225	KNR-W 2- d.8 18 0511-03	Obsypka z materiałów sypkich gr. 40 cm  (43+52)*1*0.4	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  38.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.00</b>
226	KNR-W 2- d.8 18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm  2	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
227	KNR-W 2- d.8 18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm  3	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	  3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
228	KNR-W 2- d.8 01 0312- 0101	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II  {135.69-[(14.25+38)+(3.14*0.425^2/4*1.57)]}	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  83.22	
				<b>RAZEM</b>	<b>83.22</b>
229	KNR-W 2- d.8 01 0208-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (14.25+38)+(3.14*0.425^2/4*1.57)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  52.47	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.47</b>
230	KNR-W 2- d.8 01 0210-03	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. I-II-9 km Krotność = 18 52.47	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  52.47	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.47</b>
231	d.8 kalk. własna	Organizacja ruchu, zajęcie pasa drogowego 9  1	kpl  kpl	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
232	d.8 kalk. własna	Inspekcja telewizyjna kanałów grawitacyjnych  43+52	m  m	  95.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>95.00</b>
<b>9</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Zad.nr 10 - ul. Drawska Sr 231-Sr232 przełożenie przyłącza i usunięcie kolizji z wodociągiem- Roboty ziemne i montażowe</b>			
233	KNR-W 2- d.9 01 0113-08	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - WYTYCZANIE I INWENTARYZACJA GEODEZYJNA Krotność = 2 7/1000	km  km	  0.01	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.01</b>
234	KNR-W 2- d.9 01 0212-07	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. I-II-80%  [(1.5+1.5)*0.5*7]*1*0.8	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  8.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.40</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
235	KNR-W 2- d.9 01 0310- 0101	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. I-II; głębokość do 1.5 m-20%  [(1.5+1.5)*0.5*7]*1*0.2  7*1*0.15	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2.10  1.05	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.15</b>
236	KNR-W 2- d.9 01 0314-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. I-II wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)  [(1.5+1.5)*0.5*7]*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  21.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.00</b>
237	KNR 4-05I d.9 0124-02	Demontaż rurociągu z PCW o śr. zewn. 160 mm  7	szt.  szt.	  7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
238	KNR-W 2- d.9 18 0511- 05/06	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich z dodatkiem cementu gr. 15 cm - interpolacja  7*1*0.15	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1.05	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.05</b>
239	kalk. włas- na	Przecięcie rury PCV śr. 160 mm  1	szt  szt	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
240	KNR-W 2- d.9 18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm-30% odzysk  7	m  m	  7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
241	KNR-W 2- d.9 18 0422-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm-Mufa  1	szt  szt	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
242	KNR-W 2- d.9 18 0511-03	Obsypka z materiałów sypkich gr. 40 cm  7*1*0.4	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.80</b>
243	KNR-W 2- d.9 18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm  1	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
244	KNR-W 2- d.9 01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III-80% {(8.4+3.15)-[(1.05+2.8)]}*0.8	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  6.16	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.16</b>
245	KNR-W 2- d.9 01 0228-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III {(8.4+3.15)-[(1.05+2.8)]}*0.8	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  6.16	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.16</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
246	KNR-W 2-d.9 01 0312-0101	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II-20% $\{(8.4+3.15)-[(1.05+2.8)]\} * 0.2$	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1.54	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.54</b>
247	KNR-W 2-d.9 01 0208-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m <sup>3</sup> w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (1.05+2.8)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 3.85	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.85</b>
248	KNR-W 2-d.9 01 0210-03	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. I-II-9 km Krotność = 18 3.85	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 3.85	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.85</b>
249	d.9 kalk. własna	Inspekcja telewizyjna kanałów grawitacyjnych  7	m m	 7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
<b>10</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Zad.nr 12 -ul. Podgórna Sr236A-Sr236-Roboty ziemne i montażowe</b>			
250	KNR-W 2-d.1 01 0113-080	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - WYTYCZANIE I INWENTARYZACJA GEODEZYJNA Krotność = 2 3/1000	km km	 0.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.00</b>
251	KNR-W 2-d.1 01 0212-070	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. I-II-80%  $[(2.02+1.92)*0.5*3.2]*1*0.8$	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 5.04	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.04</b>
252	KNR-W 2-d.1 01 0310-0101	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym kat. I-II; głębokość do 1.5 m-20%  $[(2.02+1.92)*0.5*3.2]*1*0.2$  $3.2*1*0.15$	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1.26 0.48	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.74</b>
253	KNR-W 2-d.1 01 0314-010	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. I-II wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)  $[(2.02+1.92)*0.5*3.2]*2$	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 12.61	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.61</b>
254	KNR 4-05I d.1 0124-020	Demontaż rurociągu z PCW o śr. zewn. 160 mm  4.2	szt. szt.	 4.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.20</b>
255	KNR 4-05I d.1 0409-010 analogia	Demontaż studni rewizyjnych PCV o śr. 425 mm w gotowym wykopie	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
256	KNR-W 2- d.1 18 0511- 0 05/06	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich z dodatkiem cementu gr. 15 cm - interpolacja	m <sup>3</sup>		
		3.2*1*0.15	m <sup>3</sup>	0.48	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.48</b>
257	d.1 kalk. włas- 0 na	Przecięcie rury PCV śr. 160 mm	szt		
		1	szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
258	KNR-W 2- d.1 18 0408-02 0	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm-30% odzysk	m		
		3.2	m	3.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.20</b>
259	KNR-W 2- d.1 18 0422-02 0	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm-Mufa	szt		
		1	szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
260	KNR-W 2- d.1 18 0517-02 0	Studzienki kanalizacyjne systemowe PCV o śr. 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową-materiał z odzysku-dodano trzon studzienki	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
261	KNR-W 2- d.1 18 0517-02 0	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr. 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
262	KNR-W 2- d.1 18 0511-03 0	Obsypka z materiałów sypkich gr. 40 cm	m <sup>3</sup>		
		3.2*1*0.4	m <sup>3</sup>	1.28	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.28</b>
263	KNR-W 2- d.1 18 0706-01 0	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	1.00	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
264	KNR-W 2- d.1 01 0222-01 0	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III-80%	m <sup>3</sup>		
		$\{(5.04+1.74)-[(0.48+1.28)+(3.14*0.425^2/4*2.02)]\}*0.8$	m <sup>3</sup>	3.79	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.79</b>
265	KNR-W 2- d.1 01 0228-03 0	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		$\{(5.04+1.74)-[(0.48+1.28)+(3.14*0.425^2/4*2.02)]\}*0.8$	m <sup>3</sup>	3.79	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.79</b>
266	KNR-W 2- d.1 01 0312- 0 0101	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II-20%	m <sup>3</sup>		
		$\{(5.04+1.74)-[(0.48+1.28)+(3.14*0.425^2/4*2.02)]\}*0.2$	m <sup>3</sup>	0.95	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.95</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
267	KNR-W 2-01 0208-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m <sup>3</sup> w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (0.48+1.28)+(3.14*0.425 <sup>2</sup> /4*2.02)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2.05	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.05</b>
268	KNR-W 2-01 0210-03	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. I-II-9 km Krotność = 18 2.05	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2.05	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.05</b>
269	KNR 2-31 d.1 0815-07	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej 2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
270	KNR 2-31 d.1 0502-04	Chodniki z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową-30 % nowych płytek 2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
271	kalk. własna	Inspekcja telewizyjna kanałów grawitacyjnych 3	m m	 3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
<b>11</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Zad.nr 13 - ul. Podgórna Sr184A-Sr465, Sr185A-Sr463, Sr186A-Sr464 -Roboty ziemne i monta- żowe</b>			
272	KNR-W 2-01 0113-08	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - WYTYCZANIE I INWENTARYZACJA GEODEZYJNA Krotność = 2 10/1000	km km	 0.01	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.01</b>
273	KNR-W 2-01 0212-07	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. I-II-80% [(3+2.92)*0.5*3.5]*1*0.8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 8.29	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.29</b>
274	KNR-W 2-01 0310-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym kat. I-II; głębokość do 1.5 m-20% 1.7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1.70	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.70</b>
275	KNR-W 2-01 0314-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. I-II wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) 12	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
276	KNR 4-05I d.1 0124-03	Demontaż rurociągu z PCW o śr. zewn. 200 mm 2	szt. szt.	 2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
277	KNR-W 2- d.1 18 0511- 1 05/06	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich z dodatkiem cementu gr. 15 cm - interpolacja  3*1*0.15	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.45	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.45</b>
278	KNR-W 2- d.1 18 0408-03 1	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm-30 % odzysk  3	m  m	  3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
279	KNR-W 2- d.1 18 0422-03 1	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm-Mufy  3	szt  szt	  3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
280	KNR-W 2- d.1 18 0517-02 1	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr. 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową  1	szt.  szt.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
281	KNR-W 2- d.1 18 0511-03 1	Obsypka z materiałów sypkich gr. 40 cm  3*1*0.4	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.20</b>
282	KNR-W 2- d.1 18 0706-02 1	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm  1	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
283	KNR-W 2- d.1 01 0222-01 1	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III-80%  10	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
284	KNR-W 2- d.1 01 0228-03 1	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III  10	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
285	d.1 kalk. włas- 1 na	Inspekcja telewizyjna kanałów grawitacyjnych  8+63	m  m	  71.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>71.00</b>
<b>12</b>	<b>45231300- 8</b>	<b>Zad.nr 14 - ul. Południowa S63-Sr65, Sr64-Sr54A i Sr65-Sr272 -Roboty ziemne i montażowe</b>			
286	KNR-W 2- d.1 01 0113-08 2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - WYTYCZANIE I INWENTARYZACJA GEODEZYJNA Krotność = 2 (15+59)/1000	km  km	  0.07	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.07</b>
287	KNR-W 2- d.1 01 0212-07 2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. I-II-80%	m <sup>3</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		$[(2.5+2.38)*0.5*15.2+(2.38+2.35)*0.5*9.3+(2.35+2.1)*0.5*24.6+(2.35+2.18)*0.5*3+(2.1+1.39)*0.5*14.6]*1*0.8$	m <sup>3</sup>	116.87	
				<b>RAZEM</b>	<b>116.87</b>
288	KNR-W 2- d.1 01 0310- 2 0101	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. I-II; głębokość do 1.5 m-20%	m <sup>3</sup>		
		$[(2.5+2.38)*0.5*15.2+(2.38+2.35)*0.5*9.3+(2.35+2.1)*0.5*24.6+(2.35+2.18)*0.5*3+(2.1+1.39)*0.5*14.6]*1*0.2$	m <sup>3</sup>	29.22	
		$(15+59-7)*1*0.15$	m <sup>3</sup>	10.05	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.27</b>
289	KNR-W 2- d.1 01 0314-01 2	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. I-II wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)	m <sup>2</sup>		
		$[(2.5+2.38)*0.5*15.2+(2.38+2.35)*0.5*9.3+(2.35+2.1)*0.5*24.6+(2.35+2.18)*0.5*3+(2.1+1.39)*0.5*14.6]*2$	m <sup>2</sup>	292.18	
				<b>RAZEM</b>	<b>292.18</b>
290	KNR 4-05I d.1 0124-03 2	Demontaż rurociągu z PCW o śr. zewn. 200 mm	szt.		
		59-10	szt.	49.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.00</b>
291	KNR 4-05I d.1 0124-02 2	Demontaż rurociągu z PCW o śr. zewn. 160 mm	szt.		
		15	szt.	15.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.00</b>
292	KNR-W 2- d.1 18 0307-01 2	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. 300 mm w gruntach kat.I-II wraz z wykonaniem komory startowej i końcowej	m		
		7	m	7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
293	KNR-W 2- d.1 18 0309-01 2	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 200 mm PCV w rurach ochronnych	m		
		7	m	7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
294	KNR 4-05I d.1 0409-01 2 analogia	Demontaż studni rewizyjnych PCV o śr. 600 mm w gotowym wykopie	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
295	KNR 4-05I d.1 0409-01 2 analogia	Demontaż studni rewizyjnych PCV o śr. 425 mm w gotowym wykopie	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
296	KNR-W 2- d.1 18 0511- 2 05/06	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich z dodatkiem cementu gr. 15 cm - interpolacja	m <sup>3</sup>		
		$(15+59-7)*1*0.15$	m <sup>3</sup>	10.05	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.05</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
297	d.1 kalk. własna	Przecięcie rury PCV śr. 160 mm	szt		
		1	szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
298	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm-30 % odzysk	m		
		49.1	m	49.10	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.10</b>
299	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm-30% odzysk	m		
		14.6	m	14.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.60</b>
300	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		3	m	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
301	KNR-W 2-18 0422-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm-Mufy	szt		
		1	szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
302	KNR-W 2-18 0422-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm-Mufa	szt		
		1	szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
303	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe PCV o śr. 600 mm - zamknięcie rurą teleskopową-materiał z odzysku	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
304	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe PCV o śr. 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową-materiał z odzysku	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
305	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr. 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
306	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m	stud.		
		1	stud.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
307	KNR-W 2-18 0513-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.		
		-1		-1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>-1.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
308	KNR-W 2- d.1 18 0511-03 2	Obsypka z materiałów sypkich gr. 40 cm  (15+59-7)*1*0.4	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  26.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.80</b>
309	KNR-W 2- d.1 18 0706-02 2	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm  4	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
310	KNR-W 2- d.1 18 0706-01 2	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm  1	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
311	KNR-W 2- d.1 01 0222-01 2	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III-80%  $\{(116.87+39.27)-[(10.05+26.8)+(3.14*0.2^2/4*3)+(3.14*0.425^2/4*2.18)+(3.14*1.2^2/4*2.35)]\} * 0.8$	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	92.98	
				<b>RAZEM</b>	<b>92.98</b>
312	KNR-W 2- d.1 01 0228-03 2	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III  $\{(116.87+39.27)-[(10.05+26.8)+(3.14*0.2^2/4*3)+(3.14*0.425^2/4*2.18)+(3.14*1.2^2/4*2.35)]\} * 0.8$	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	92.98	
				<b>RAZEM</b>	<b>92.98</b>
313	KNR-W 2- d.1 01 0312- 2 0101	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II-20%  $\{(116.87+39.27)-[(10.05+26.8)+(3.14*0.2^2/4*3)+(3.14*0.425^2/4*2.18)+(3.14*1.2^2/4*2.35)]\} * 0.2$	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	23.25	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.25</b>
314	KNR-W 2- d.1 01 0208-07 2	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m <sup>3</sup> w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (10.05+26.8)+(3.14*0.2^2/4*3)+(3.14*0.425^2/4*2.18)+(3.14*1.2^2/4*2.35)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	39.91	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.91</b>
315	KNR-W 2- d.1 01 0210-03 2	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. I-II-9 km Krotność = 18 39.91	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	39.91	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.91</b>
316	KNR 2-31 d.1 1106-01 2	Remont cząstkowy nawierzchni bitumicznej mieszanką mineralno-asfaltową  12*0.08*2.8	t  t	2.69	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.69</b>
317	KNR-W 4- d.1 01 0109-11 2	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km-DODANO OPLATĘ ZA UTYLIZACJĘ ODPADÓW BITUMICZNYCH 12*0.08*1.3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	1.25	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.25</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
318	KNR-W 4-01 0109-20	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji na każdy następny 1 km-za 9 km Krotność = 9 1.25	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1.25	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.25</b>
319	KNR 2-31 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm 12	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
320	KNR 2-31 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grubości-10 cm Krotność = 10 12	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
321	KNR-W 4-01 0109-11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km-DODANO OPLATĘ ZA UTYLIZACJĘ GRUZU 12*0.25*1.3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 3.90	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.90</b>
322	KNR-W 4-01 0109-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km-9 km Krotność = 9 3.9	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 3.90	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.90</b>
323	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm 12	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
324	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm 12	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
325	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu-2 cm Krotność = 2 12	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
326	KNR 2-31 0807-03	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 37.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 37.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.50</b>
327	KNR 0-11 0317-01	Odtworzenie nawierzchni z kostki betonowej - przyjęto 30% nowej kostki 37.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 37.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.50</b>
328	KNR 2-31 0815-07	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej 3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
329	KNR 2-31 0502-04	Chodniki z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową-30 % nowych płytek 3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
330	d.1 kalk. własna	Organizacja ruchu, zajęcie pasa drogowego 14	kpl		
		1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
331	d.1 kalk. własna	Inspekcja telewizyjna kanałów grawitacyjnych	m		
		15+59	m	74.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>74.00</b>
<b>13</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Zad.nr 15 - ul. Zielona S136-S139, S137-Sr390, S139-S391, S133-S135 i S134-S384 -Roboty ziemne i montażowe</b>			
332	KNR-W 2-d.1 01 0113-08 3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - WYTYCZANIE I INWENTARYZACJA GEODEZYJNA Krotność = 2 (39+72)/1000	km		
			km	0.11	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.11</b>
333	KNR-W 2-d.1 01 0212-07 3	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. I-II-80%	m <sup>3</sup>		
		$[(1.96+2.14)*0.5*7.3+(2.14+2.73)*0.5*7.5+(2.73+1.96)*0.5*14+(2.14+1.28)*0.5*7.3+(1.96+1.15)*0.5*13.4+(1.63+1.65)*0.5*22.8+(1.75+1.67)*0.5*20.3+(1.75+1.28)*0.5*18.2]*1*0.8$	m <sup>3</sup>	159.24	
				<b>RAZEM</b>	<b>159.24</b>
334	KNR-W 2-d.1 01 0310-3 0101	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. I-II; głębokość do 1.5 m-20%	m <sup>3</sup>		
		$[(1.96+2.14)*0.5*7.3+(2.14+2.73)*0.5*7.5+(2.73+1.96)*0.5*14+(2.14+1.28)*0.5*7.3+(1.96+1.15)*0.5*13.4+(1.63+1.65)*0.5*22.8+(1.75+1.67)*0.5*20.3+(1.75+1.28)*0.5*18.2]*1*0.2$	m <sup>3</sup>	39.81	
		(39+72)*1*0.15	m <sup>3</sup>	16.65	
				<b>RAZEM</b>	<b>56.46</b>
335	KNR-W 2-d.1 01 0314-01 3	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. I-II wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)	m <sup>2</sup>		
		$[(1.96+2.14)*0.5*7.3+(2.14+2.73)*0.5*7.5+(2.73+1.96)*0.5*14+(2.14+1.28)*0.5*7.3+(1.96+1.15)*0.5*13.4+(1.63+1.65)*0.5*22.8+(1.75+1.67)*0.5*20.3+(1.75+1.28)*0.5*18.2]*2$	m <sup>2</sup>	398.11	
				<b>RAZEM</b>	<b>398.11</b>
336	KNR 4-05I d.1 0124-03 3	Demontaż rurociągu z PCW o śr. zewn. 200 mm	szt.		
		72	szt.	72.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.00</b>
337	KNR 4-05I d.1 0124-02 3	Demontaż rurociągu z PCW o śr. zewn. 160 mm	szt.		
		39	szt.	39.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
338	KNR 4-05I d.1 0409-01 3 analogia	Demontaż studni rewizyjnych PCV o śr. 600 mm w gotowym wykopie 2	kpl. kpl.	 2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
339	KNR 4-05I d.1 0409-01 3 analogia	Demontaż studni rewizyjnych PCV o śr. 425 mm w gotowym wykopie 4	kpl. kpl.	 4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
340	KNR-W 2- d.1 18 0511- 3 05/06	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich z dodatkiem cementu gr. 15 cm - interpolacja (39+72)*1*0.15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 16.65	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.65</b>
341	kalk. włas- 3 na	Przecięcie rury PCV śr. 160 mm 2	szt szt	 2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
342	KNR-W 2- d.1 18 0408-03 3	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm-30 % odzysk 72	m m	 72.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.00</b>
343	KNR-W 2- d.1 18 0408-02 3	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm-30% odzysk 39	m m	 39.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.00</b>
344	KNR-W 2- d.1 18 0422-03 3	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm-Trójnik 1	szt szt	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
345	KNR-W 2- d.1 18 0421-03 3	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm-Kolana 1	szt szt	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
346	KNR-W 2- d.1 18 0422-03 3	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm-Mufy 1	szt szt	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
347	KNR-W 2- d.1 18 0422-02 3	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm-Trójnik 1	szt szt	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
348	KNR-W 2- d.1 18 0421-02 3	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm-Kolana 1	szt szt	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
349	KNR-W 2- d.1 18 0517-02 3	Studzienki kanalizacyjne systemowe PCV o śr. 600 mm - zamknięcie rurą teleskopową-materiał z odzysku 2	szt. szt.	 2.00	



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
350	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe PCV o śr. 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową-materiał z odzysku	szt.		
d.1		4	szt.	4.00	
3				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
351	KNR-W 2-18 0511-03	Obsypka z materiałów sypkich gr. 40 cm	m <sup>3</sup>		
d.1		(39+72)*1*0.4	m <sup>3</sup>	44.40	
3				<b>RAZEM</b>	<b>44.40</b>
352	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. - 1 prób.		
d.1		5	odc. - 1 prób.	5.00	
3				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
353	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. - 1 prób.		
d.1		4	odc. - 1 prób.	4.00	
3				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
354	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III-80%	m <sup>3</sup>		
d.1		{(159.24+49.86)-[(16.65+44.4)]}*0.8	m <sup>3</sup>	118.44	
3				<b>RAZEM</b>	<b>118.44</b>
355	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.1		{(159.24+49.86)-[(16.65+44.4)]}*0.8	m <sup>3</sup>	118.44	
3				<b>RAZEM</b>	<b>118.44</b>
356	KNR-W 2-01 0312-0101	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II-20%	m <sup>3</sup>		
d.1		{(159.24+49.86)-[(16.65+44.4)]}*0.2	m <sup>3</sup>	29.61	
3				<b>RAZEM</b>	<b>29.61</b>
357	KNR-W 2-01 0208-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m <sup>3</sup> w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
d.1		(16.65+44.4)	m <sup>3</sup>	61.05	
3				<b>RAZEM</b>	<b>61.05</b>
358	KNR-W 2-01 0210-03	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. I-II-9 km	m <sup>3</sup>		
d.1		Krotność = 18	m <sup>3</sup>	61.05	
3		61.05		<b>RAZEM</b>	<b>61.05</b>
359	KNR 2-31 0807-03	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej	m <sup>2</sup>		
d.1		322	m <sup>2</sup>	322.00	
3				<b>RAZEM</b>	<b>322.00</b>
360	KNR 2-31 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		302	m <sup>2</sup>	302.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>302.00</b>
361	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dal-	m <sup>2</sup>		
d.1	0802-08	szy 1 cm grubości-10 cm			
3		Krotność = 10			
		302	m <sup>2</sup>	302.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>302.00</b>
362	KNR-W 4-	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladow-	m <sup>3</sup>		
d.1	01 0109-11	czymi na odległość do 1 km-DODANO OPŁATĘ ZA UTYLIZACJĘ			
3		GRUZU			
		302*0.25*1.3	m <sup>3</sup>	98.15	
				<b>RAZEM</b>	<b>98.15</b>
363	KNR-W 4-	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladow-	m <sup>3</sup>		
d.1	01 0109-12	czymi na każdy następny 1 km-9 km			
3		Krotność = 9			
		98.15	m <sup>3</sup>	98.15	
				<b>RAZEM</b>	<b>98.15</b>
364	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po za-	m <sup>2</sup>		
d.1	0114-05	gęszczeniu 15 cm			
3		302	m <sup>2</sup>	302.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>302.00</b>
365	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po za-	m <sup>2</sup>		
d.1	0114-07	gęszczeniu 8 cm			
3		302	m <sup>2</sup>	302.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>302.00</b>
366	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy	m <sup>2</sup>		
d.1	0114-08	1 cm grubości po zagęszczeniu-2 cm			
3		Krotność = 2			
		302	m <sup>2</sup>	302.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>302.00</b>
367	KNR 0-11	Odtworzenie nawierzchni z kostki betonowej - przyjęto 30% nowej	m <sup>2</sup>		
d.1	0317-01	kostki			
3		302+20	m <sup>2</sup>	322.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>322.00</b>
368	kalk. włas-	Organizacja ruchu, zajęcie pasa drogowego 15	kpl		
d.1	na				
3		1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
369	kalk. włas-	Inspekcja telewizyjna kanałów grawitacyjnych	m		
d.1	na				
3		39+72	m	111.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>111.00</b>
<b>14</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Zad.nr 16 - ul. Zielona S107-S121, S1121-Sr367, Sr112-Sr343A, S114-Sr348 i S116-Sr356 -Ro-</b>			
		<b>boty ziemne i montażowe</b>			
370	KNR-W 2-	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - WYTYCZE-	km		
d.1	01 0113-08	NIE I INWENTARYZACJA GEODEZYJNA			
4		Krotność = 2			
		(56+247)/1000	km	0.30	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.30</b>
371	KNR-W 2-	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60	m <sup>3</sup>		
d.1	01 0212-07	m3 na odkład w gruncie kat. I-II-80%			
4					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		$[(2.77+2.67)*0.5*32.9+(2.67+1.39)*0.5*13.6+(1.39+1.47)*0.5*27.2+(1.47+1.57)*0.5*8.1+(1.57+1.72)*0.5*19.4+(1.72+1.84)*0.5*11+(1.84+1.97)*0.5*15.3+(1.97+2.37)*0.5*18.3+(2.37+1.8)*0.5*6.2+(1.8+2.35)*0.5*13+(2.35+2.66)*0.5*41+(2.66+2.28)*0.5*17.2+(2.28+1.79)*0.5*23.6+(1.79+1.33)*0.5*10.9+(1.72+1.21)*0.5*5.2+(1.97+1.82)*0.5*3.8+(1.82+1.39)*0.5*11.5+(1.39+1.14)*0.5*2.4+(1.8+1.35)*0.5*15+(1.35+1.07)*0.5*5+(1.07+1.04)*0.5*2.3]*1*0.8$	m <sup>3</sup>	485.75	
				<b>RAZEM</b>	<b>485.75</b>
372	KNR-W 2-d.1 01 0310-4 0101	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. I-II; głębokość do 1.5 m-20%	m <sup>3</sup>		
		$[(2.77+2.67)*0.5*32.9+(2.67+1.39)*0.5*13.6+(1.39+1.47)*0.5*27.2+(1.47+1.57)*0.5*8.1+(1.57+1.72)*0.5*19.4+(1.72+1.84)*0.5*11+(1.84+1.97)*0.5*15.3+(1.97+2.37)*0.5*18.3+(2.37+1.8)*0.5*6.2+(1.8+2.35)*0.5*13+(2.35+2.66)*0.5*41+(2.66+2.28)*0.5*17.2+(2.28+1.79)*0.5*23.6+(1.79+1.33)*0.5*10.9+(1.72+1.21)*0.5*5.2+(1.97+1.82)*0.5*3.8+(1.82+1.39)*0.5*11.5+(1.39+1.14)*0.5*2.4+(1.8+1.35)*0.5*15+(1.35+1.07)*0.5*5+(1.07+1.04)*0.5*2.3]*1*0.2$	m <sup>3</sup>	121.44	
		(56+247)*1*0.15	m <sup>3</sup>	45.45	
				<b>RAZEM</b>	<b>166.89</b>
373	KNR-W 2-d.1 01 0314-01 4	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. I-II wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)	m <sup>2</sup>		
		$[(2.77+2.67)*0.5*32.9+(2.67+1.39)*0.5*13.6+(1.39+1.47)*0.5*27.2+(1.47+1.57)*0.5*8.1+(1.57+1.72)*0.5*19.4+(1.72+1.84)*0.5*11+(1.84+1.97)*0.5*15.3+(1.97+2.37)*0.5*18.3+(2.37+1.8)*0.5*6.2+(1.8+2.35)*0.5*13+(2.35+2.66)*0.5*41+(2.66+2.28)*0.5*17.2+(2.28+1.79)*0.5*23.6+(1.79+1.33)*0.5*10.9+(1.72+1.21)*0.5*5.2+(1.97+1.82)*0.5*3.8+(1.82+1.39)*0.5*11.5+(1.39+1.14)*0.5*2.4+(1.8+1.35)*0.5*15+(1.35+1.07)*0.5*5+(1.07+1.04)*0.5*2.3]*2$	m <sup>2</sup>	1214.38	
				<b>RAZEM</b>	<b>1214.38</b>
374	KNR 4-05I d.1 0124-03 4	Demontaż rurociągu z PCW o śr. zewn. 200 mm	szt.		
		247	szt.	247.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>247.00</b>
375	KNR 4-05I d.1 0124-02 4	Demontaż rurociągu z PCW o śr. zewn. 160 mm	szt.		
		56	szt.	56.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>56.00</b>
376	KNR 4-05I d.1 0409-01 4 analogia	Demontaż studni rewizyjnych PCV o śr. 600 mm w gotowym wykopie	kpl.		
		4	kpl.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
377	KNR 4-05I d.1 0409-01 4 analogia	Demontaż studni rewizyjnych PCV o śr. 425 mm w gotowym wykopie	kpl.		
		6	kpl.	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
378	KNR 4-051 d.1 0409-03 + 4 KNR-W 4- 01 0109-11 + KNR-W 4-01 0109- 12	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie wraz z wywozem do wykorzystania	kpl.		
		6	kpl.	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
379	KNR-W 2- d.1 18 0511- 4 05/06	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich z dodatkiem cementu gr. 15 cm - interpolacja  (56+247)*1*0.15	m³  m³	  45.45	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.45</b>
380	kalk. włas- 4 na	Przecięcie rury PCV śr. 160 mm	szt		
		2	szt	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
381	KNR-W 2- d.1 18 0408-03 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm-30 % odzysk	m		
		247	m	247.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>247.00</b>
382	KNR-W 2- d.1 18 0408-02 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm-30% odzysk	m		
		56	m	56.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>56.00</b>
383	KNR-W 2- d.1 18 0422-03 4	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm-Mufy	szt		
		3	szt	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
384	KNR-W 2- d.1 18 0517-02 4	Studzienki kanalizacyjne systemowe PCV o śr. 600 mm - zamknięcie rurą teleskopową-materiał z odzysku	szt.		
		4	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
385	KNR-W 2- d.1 18 0517-02 4	Studzienki kanalizacyjne systemowe PCV o śr. 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową-materiał z odzysku	szt.		
		6	szt.	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
386	KNR-W 2- d.1 18 0517-02 4	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr. 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
387	KNR-W 2- d.1 18 0513-03 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m-materiał z odzysku	stud.		
		6	stud.	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
388	KNR-W 2- d.1 18 0513-04 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości	[0.5 m] stud.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		-3-3-2-2-0-1	[0.5 m] stud.	-11.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>-11.00</b>
389	KNR-W 2-18 0511-03 4	Obsypka z materiałów sypkich gr. 40 cm	m <sup>3</sup>		
		(56+247)*1*0.4	m <sup>3</sup>	121.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>121.20</b>
390	KNR-W 2-18 0706-02 4	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. - 1 prób.		
		13	odc. - 1 prób.	13.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.00</b>
391	KNR-W 2-18 0706-01 4	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. - 1 prób.		
		8	odc. - 1 prób.	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
392	KNR-W 2-01 0222-01 4	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III-80%	m <sup>3</sup>		
		$\{(485.75+166.89)-[(45.45+121.2)+(3.14*0.425^2/4*2)]\}*0.8$	m <sup>3</sup>	388.57	
				<b>RAZEM</b>	<b>388.57</b>
393	KNR-W 2-01 0228-03 4	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		$\{(485.75+166.89)-[(45.45+121.2)+(3.14*0.425^2/4*2)]\}*0.8$	m <sup>3</sup>	388.57	
				<b>RAZEM</b>	<b>388.57</b>
394	KNR-W 2-01 0312-0101 4	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II-20%	m <sup>3</sup>		
		$\{(485.75+166.89)-[(45.45+121.2)+(3.14*0.425^2/4*2)]\}*0.2$	m <sup>3</sup>	97.14	
				<b>RAZEM</b>	<b>97.14</b>
395	KNR-W 2-01 0208-07 4	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m <sup>3</sup> w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
		$(45.45+121.2)+(3.14*0.425^2/4*2)$	m <sup>3</sup>	166.93	
				<b>RAZEM</b>	<b>166.93</b>
396	KNR-W 2-01 0210-03 4	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. I-II-9 km	m <sup>3</sup>		
		Krotność = 18			
		166.93	m <sup>3</sup>	166.93	
				<b>RAZEM</b>	<b>166.93</b>
397	KNR 2-31 0807-03 4	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej	m <sup>2</sup>		
		733+53+13	m <sup>2</sup>	799.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>799.00</b>
398	KNR 2-31 0802-07 4	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	m <sup>2</sup>		
		733	m <sup>2</sup>	733.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>733.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
399	KNR 2-31 d.1 0802-08 4	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dal- szy 1 cm grubości-10 cm Krotność = 10 733	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 733.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>733.00</b>
400	KNR-W 4- d.1 01 0109-11 4	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladow- czymi na odległość do 1 km-DODANO OPŁATĘ ZA UTYLIZACJĘ GRUZU 238.22 <733*0.25*1.3>	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 238.22	
				<b>RAZEM</b>	<b>238.22</b>
401	KNR-W 4- d.1 01 0109-12 4	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladow- czymi na każdy następny 1 km-9 km Krotność = 9 238.22	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 238.22	
				<b>RAZEM</b>	<b>238.22</b>
402	KNR 2-31 d.1 0114-05 4	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po za- gęszczeniu 15 cm 733	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 733.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>733.00</b>
403	KNR 2-31 d.1 0114-07 4	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po za- gęszczeniu 8 cm 733	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 733.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>733.00</b>
404	KNR 2-31 d.1 0114-08 4	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu-2 cm Krotność = 2 733	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 733.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>733.00</b>
405	KNR 0-11 d.1 0317-01 4	Odtworzenie nawierzchni z kostki betonowej - przyjęto 30% nowej kostki 733+53+13	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 799.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>799.00</b>
406	kalk. włas- 4 na	Organizacja ruchu, zajęcie pasa drogowego 16 1	kpl. kpl.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
407	kalk. włas- 4 na	Inspekcja telewizyjna kanałów grawitacyjnych 56+247	m m	 303.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>303.00</b>
<b>15</b>	<b>45233123- 7</b>	<b>Zad.nr 17-ul. Podgórna-wykonanie ogrodzenia i placu utwardzonego dla przepompowni P-2</b>			
408	KNR 2-31 d.1 0401-03 5	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x30 cm w gruncie kat.I-II 4+4+7	m m	 15.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.00</b>
409	KNR 2-31 d.1 0101-01 5	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodni- ków w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm 14	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 14.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
410	KNR 2-31 d.1 0101-02 5	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV - za każde dalsze 5 cm głębokości-16 cm Krotność = 3.2 14	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  14.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.00</b>
411	KNR-W 2- d.1 01 0208-07 5	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m <sup>3</sup> w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km 14*0.36+(0.3*0.3*15)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  6.39	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.39</b>
412	KNR-W 2- d.1 01 0210-03 5	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. I-II-za 14 km Krotność = 28  6.39	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  6.39	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.39</b>
413	KNR 2-31 d.1 0402-03 5	Ława pod krawężniki betonowa zwykła  15*0.04	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.60</b>
414	KNR 2-31 d.1 0403-03 5	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej  15	m  m	  15.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.00</b>
415	KNR 2-31 d.1 0103-01 5	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-II  14	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  14.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.00</b>
416	KNR 2-31 d.1 0111-03 5	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem - grubość podbudowy po zagęszczeniu 10 cm  14	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  14.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.00</b>
417	KNR 2-31 d.1 0114-05 5	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm  14	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  14.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.00</b>
418	KNR 0-11 d.1 0317-01 + 5 KNR 0-11 0317-08	Nawierzchnie z kostki betonowej grubości 80 mm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 30 mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową  14	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  14.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.00</b>
419	KNR-W 2- d.1 02 1801-02 5	Prefabrykowana podmurówka ogrodzenia wraz z łącznikami betonowe 0.2x0.3 m  15-1.5	m  m	  13.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.50</b>
420	KNR-W 2- d.1 02 1803-03 5	Ogrodzenie o panelowe o h wys. 1560 na słupkach panelowych  13	m  m	  13.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
421	KNR-W 2-02 1808-03	Furtka szer.1500 mm wys. 1560 mm	kpl.		
5		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>16</b>	<b>45231100-6</b>	<b>Zad.nr 18-Plukanie i czyszczenie całej nowej kanalizacji grawitacyjnej w zakresie etapu 2 i 3, przegląd i uruchomienie przydomowych przepompowni ścieków. Przyłączenie</b>			
422	KNR 4-05II 0101-6 01	Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych sieci zewnętrznej o śr. 0,16-0.25 m wypełnionych osadem do 1/3 wysokości kanału wraz z wywozem popłuczyn i utylizacją osadu	m		
		980	m	980.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>980.00</b>
423	KNR 4-05II 0119-6 01	Mechaniczne czyszczenie studzienek ściekowych i przepompowni wraz z wywozem popłuczyn i utylizacją osadu	szt.		
		60	szt.	60.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.00</b>
424	kalk. własna	Organizacja ruchu, zajęcie pasa drogowego 18	kpl		
6		1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
425	kalk. własna	Przeгляд i uruchomienie przepompowni przydomowych (demontaż pomp, przegląd serwisowy, ponowny montaż i uruchomienie)	kpl		
6		5	kpl	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
426	kalk. własna	Przełączenie posesji do kanalizacji.	kpl		
6		38	kpl	38.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.00</b>