

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Kanalizacja deszczowa oraz przyłącza sanitarne i wodociągowe w Mławie ul. Powstańców Wielkopolskich</b>					
<b>1 KANALIZACJA SANITARNA - Roboty ziemne</b>					
1	KNNR 1 d.1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - mechaniczne 95 % [(2.01+1.99)*0.5*8.0]*0.9*0.95	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	13.68	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.68</b>
2	KNNR 1 d.1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV- ręcznie 5% 13.68/0.95*0.05	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.72	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.72</b>
3	KNNR 1 d.1 0313-04	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. III-IV [(2.01+1.99)*0.5*8.0]*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	32.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.00</b>
4	KNNR 1 d.1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV (13.68+0.72)-(1.44+0.9*8.0*0.46)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	9.65	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.65</b>
5	KNNR 1 d.1 0205-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.- ziemia do zasyпки 9.65	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	9.65	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.65</b>
6	KNNR 1 d.1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowniczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - dalsze 4 km - wywóz ziemi z wykopów i dowóz ziemi do zasyпки Krotność = 4 (13.68+0.72)+9.65	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	24.05	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.05</b>
<b>2 KANALIZACJA SANITARNA - Roboty montażowe</b>					
7	KNNR 4 d.2 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm 0.9*8.0*0.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1.44	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.44</b>
8	KNNR 4 d.2 1411-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm - ob-sypka grub. 46 cm 0.9*8.0*0.46-3.14*0.08*0.08*8.0	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	3.15	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.15</b>
9	KNNR 4 d.2 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 8	m m	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
10	KNNR 4 d.2 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - korek PVC 1	szt szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
11	KNNR 4 d.2 1427-01	Przejście przez ściany studzienek tulejami PVC - otwór o śr. 160 mm 1	szt szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
12	KNNR 4 d.2 1610-01	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>
13	KNNR 1 d.2 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszęń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 1	kpl. kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
14	KNNR 1 d.2 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszęń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 1	kpl. kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>3 KANALIZACJA DESZCZOWA - Roboty ziemne</b>					
15	KNNR 1 d.3 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - mechaniczne 85 %	m <sup>3</sup>		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		$[(1.88+1.91)*0.5*15.0+(1.91+1.89)*0.5*2.0+(1.89+2.0)*0.5*28.0]*1.25*0.85+[(2.0+2.17)*0.5*13.0+(2.17+2.08)*0.5*31.0+(2.08+2.33)*0.5*17.0+(2.33+2.77)*0.5*39.0+(2.77+2.8)*0.5*48.0+(2.8+2.52)*0.5*39.0+(2.52+2.26)*0.5*39.0+(2.26+2.3)*0.5*43.0+(2.3+2.43)*0.5*30.0+(2.43+2.46)*0.5*7.0+(2.46+2.29)*0.5*58.0+(2.29+2.36)*0.5*12.0]*1.1*0.85+[(1.78+1.8)*0.5*2.0+(1.91+1.8)*0.5*2.5+(1.89+1.8)*0.5*3.0+(2.3+2.21)*0.5*5.0+(1.83+1.8)*0.5*2.0+(1.9+1.7)*0.5*5.0+(1.85+1.78)*0.5*2.0+(1.87+1.8)*0.5*5.0+(1.84+1.8)*0.5*2.0+(1.89+1.8)*0.5*6.0+(1.85+1.8)*0.5*2.0+(1.87+1.8)*0.5*5.0+(1.83+1.8)*0.5*2.0+(1.86+1.8)*0.5*4.5+(1.83+1.8)*0.5*2.0+(1.85+1.8)*0.5*4.0+(1.83+1.8)*0.5*2.0+(1.56+1.51)*0.5*4.0+(1.54+1.51)*0.5*2.0]*1.0*0.85$	m <sup>3</sup>	1041.67	
				<b>RAZEM</b>	<b>1041.67</b>
16 d.3	<b>KNNR 1 0307-04</b>	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - ręcznie 15% 1041.67/0.85*0.15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	183.82	
				<b>RAZEM</b>	<b>183.82</b>
17 d.3	<b>KNNR 1 0201-04</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.- pod studzienki, wpusty, separator 2.0*2.0*2.56*14+2.0*2.0*3.4*1+1.7*1.7*2.28*19+3.0*3.0*2.9*1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	308.25	
				<b>RAZEM</b>	<b>308.25</b>
18 d.3	<b>KNNR 1 0313-04</b>	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. III-IV $[(1.88+1.91)*0.5*15.0+(1.91+1.89)*0.5*2.0+(1.89+2.0)*0.5*28.0+(2.0+2.17)*0.5*13.0+(2.17+2.08)*0.5*31.0+(2.08+2.33)*0.5*17.0+(2.33+2.77)*0.5*39.0+(2.77+2.8)*0.5*48.0+(2.8+2.52)*0.5*39.0+(2.52+2.26)*0.5*39.0+(2.26+2.3)*0.5*43.0+(2.3+2.43)*0.5*30.0+(2.43+2.46)*0.5*7.0+(2.46+2.29)*0.5*58.0+(2.29+2.36)*0.5*12.0+(1.78+1.8)*0.5*2.0+(1.91+1.8)*0.5*2.5+(1.89+1.8)*0.5*3.0+(2.3+2.21)*0.5*5.0+(1.83+1.8)*0.5*2.0+(1.9+1.7)*0.5*5.0+(1.85+1.78)*0.5*2.0+(1.87+1.8)*0.5*5.0+(1.84+1.8)*0.5*2.0+(1.89+1.8)*0.5*6.0+(1.85+1.8)*0.5*2.0+(1.87+1.8)*0.5*5.0+(1.83+1.8)*0.5*2.0+(1.86+1.8)*0.5*4.5+(1.83+1.8)*0.5*2.0+(1.85+1.8)*0.5*4.0+(1.83+1.8)*0.5*2.0+(1.56+1.51)*0.5*4.0+(1.54+1.51)*0.5*2.0]*2$	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	2225.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>2225.20</b>
19 d.3	<b>KNNR 1 0313-08</b>	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 3.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. III-IV $[(1.88+1.91)*0.5*15.0+(1.91+1.89)*0.5*2.0+(1.89+2.0)*0.5*28.0+(2.0+2.17)*0.5*13.0+(2.17+2.08)*0.5*31.0+(2.08+2.33)*0.5*17.0+(2.33+2.77)*0.5*39.0+(2.77+2.8)*0.5*48.0+(2.8+2.52)*0.5*39.0+(2.52+2.26)*0.5*39.0+(2.26+2.3)*0.5*43.0+(2.3+2.43)*0.5*30.0+(2.43+2.46)*0.5*7.0+(2.46+2.29)*0.5*58.0+(2.29+2.36)*0.5*12.0]*2$	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1997.97	
				<b>RAZEM</b>	<b>1997.97</b>
20 d.3	<b>KNNR 1 0315-04</b>	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką- wpusty i studzienki 2.0*4*2.56*14+2.0*4*3.4*1+1.7*4*2.28*19+3.0*4*2.9*1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	643.30	
				<b>RAZEM</b>	<b>643.30</b>
21 d.3	<b>KNNR 1 0214-05</b>	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV (1041.67+183.82+308.25)-(106.37+1.0*62.0*0.5+1.1*376.0*0.615+1.4*45.0*0.70+18.03)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1079.88	
				<b>RAZEM</b>	<b>1079.88</b>
22 d.3	<b>KNNR 1 0205-02</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.- ziemia do zasyпки 1079.88	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1079.88	
				<b>RAZEM</b>	<b>1079.88</b>
23 d.3	<b>KNNR 1 0208-02</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowniczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - dalsze 4 km - wywóz ziemi z wykopów i przywóz ziemi do zasyпки Krotność = 4 (1041.67+183.82+308.25)+1079.88	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2613.62	
				<b>RAZEM</b>	<b>2613.62</b>
<b>4 KANALIZACJA DESZCZOWA - Roboty montażowe</b>					
24 d.4	<b>KNNR 4 1411-03</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm (1.25*45.0+1.1*376.0+1.0*62.0)*0.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	106.37	
				<b>RAZEM</b>	<b>106.37</b>
25 d.4	<b>KNNR 4 1411-04</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm - ob-sypka grub. 50 cm	m <sup>3</sup>		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1.0*62.0*0.5-3.14*0.1*0.1*62.0	m <sup>3</sup>	29.05	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.05</b>
26 d.4	<b>KNNR 4 1411-04</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm - ob-sypka grub. 61.5cm 1.1*376.0*0.615-3.14*0.1575*0.1575*376.0	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	225.08	
				<b>RAZEM</b>	<b>225.08</b>
27 d.4	<b>KNNR 4 1411-04</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm - ob-sypka grub. 70 cm 1.4*45.0*0.70-3.14*0.2*0.2*45.0	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	38.45	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.45</b>
28 d.4	<b>KNNR 4 1411-06</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich z dodatkiem cemen-tu grub. 15 cm 1.70*1.7*0.15*19+2.0*2.0*0.15*15+2.3*2.3*0.15*1	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	18.03	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.03</b>
29 d.4	<b>KNNR 4 1009-09</b>	Analogia - Sieci kanalizacyjne - montaż rurociągów z rur PP o śr.zew-nętrznej 200 mm 2.0+2.5+3.0+5.0+2.0+5.0+2.0+5.0+2.0+6.0+2.0+5.0+2.0+4.5+2.0+4.0+2.0+4.0+2.0	m		
			m	62.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>62.00</b>
30 d.4	<b>KNNR 4 1009-13</b>	Analogia - Sieci kanalizacyjne - montaż rurociągów z rur polietyleno-wych PP o śr.zewnętrznej 315 mm 13.0+31.0+17.0+39.0+48.0+39.0+39.0+43.0+30.0+7.0+58.0+12.0	m		
			m	376.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>376.00</b>
31 d.4	<b>KNNR 4 1009-15</b>	Analogia - Sieci kanalizacyjne - montaż rurociągów z rur polietyleno-wych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 400 mm 15.0+2.0+28.0	m		
			m	45.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.00</b>
32 d.4	<b>KNNR 4 1417-02</b>	Studzienki kanalizacyjne systemowe z PEHD o śr 1200 mm 13	szt		
			szt	13.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.00</b>
33 d.4	<b>KNNR 4 1417-02</b>	Studzienki kanalizacyjne systemowe z PEHD o śr 1200 mm - z regula-torem przepływu 1	szt		
			szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
34 d.4	<b>KNNR 4 1413-05</b>	Analogia - Separator koalescencyjny 12/150 z by-passem z prefabry-kowanych elementów żelbetowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie 1	stud.		
			stud.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
35 d.4	<b>KNNR 4 1424-02</b>	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu - WPUSTY 19	szt.		
			szt.	19.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.00</b>
36 d.4	<b>KNNR 4 1513-01</b>	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) - pierwsza warstwa - wpusty 2*3.14*0.3*2.28*19	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	81.61	
				<b>RAZEM</b>	<b>81.61</b>
37 d.4	<b>KNNR 4 1513-02</b>	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) - każda następną warstwa - wpusty 2*3.14*0.3*2.28*19	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	81.61	
				<b>RAZEM</b>	<b>81.61</b>
38 d.4	<b>KNNR 4 1610-02</b>	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 19	odc. -1 prób.		
			odc. -1 prób.	19.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.00</b>
39 d.4	<b>KNNR 4 1610-04</b>	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 315 mm 12	odc. -1 prób.		
			odc. -1 prób.	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
40 d.4	<b>KNNR 4 1610-05</b>	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 400 mm 3	odc. -1 prób.		
			odc. -1 prób.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
41 d.4	<b>KNNR 1 0527-01</b>	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunika-cyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m 9	kpl.		
			kpl.	9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
42 d.4	<b>KNNR 5 0705-01</b>	Ułożenie rur osłonowych dwudzielnych z PCW	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		9	m	9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
43	<b>KNNR 1</b> d.4 <b>0527-06</b>	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		9	kpl.	9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
44	<b>KNNR 1</b> d.4 <b>0529-01</b>	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		36	kpl.	36.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.00</b>
45	<b>KNNR 1</b> d.4 <b>0529-06</b>	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		36	kpl.	36.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.00</b>
<b>5 SIEC WODOCIĄGOWA - Roboty ziemne</b>					
46	<b>KNNR 1</b> d.5 <b>0202-04</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. - mechaniczne 90 %	m <sup>3</sup>		
		[(1.8+2.13)*0.5*3.0+(2.13+1.7)*0.5*14.0+(1.7+1.7)*0.5*7.0+(1.7+1.88)*0.5*21.5+(1.88+1.84)*0.5*16.0+(1.84+1.8)*0.5*21.0+(1.8+1.83)*0.5*2.0+(1.83+1.84)*0.5*1.0+(1.84+1.85)*0.5*1.0+(1.85+1.85)*0.5*15.0+(1.85+1.81)*0.5*1.0+(1.81+1.8)*0.5*7.0+(1.88+1.8)*0.5*8.0+(1.84+1.8)*0.5*9.0+(1.84+1.8)*0.5*7.0+(1.8+1.79)*0.5*1.0+(1.85+1.7)*0.5*2.0+(1.8+1.7)*0.5*3.0]*0.9+(0.9*1.8*2.0*3+1.0*1.8*2.0)*0.9	m <sup>3</sup>	241.52	
				<b>RAZEM</b>	<b>241.52</b>
47	<b>KNNR 1</b> d.5 <b>0307-04</b>	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - ręcznie 10%	m <sup>3</sup>		
		241.52/0,9*0.1	m <sup>3</sup>	26.84	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.84</b>
48	<b>KNNR 1</b> d.5 <b>0313-04</b>	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. III-IV	m <sup>2</sup>		
		2*[ (1.8+2.13)*0.5*3.0+(2.13+1.7)*0.5*14.0+(1.7+1.7)*0.5*7.0+(1.7+1.88)*0.5*21.5+(1.88+1.84)*0.5*16.0+(1.84+1.8)*0.5*21.0+(1.8+1.83)*0.5*2.0+(1.83+1.84)*0.5*1.0+(1.84+1.85)*0.5*1.0+(1.85+1.85)*0.5*15.0+(1.85+1.81)*0.5*1.0+(1.81+1.8)*0.5*7.0+(1.88+1.8)*0.5*8.0+(1.84+1.8)*0.5*9.0+(1.84+1.8)*0.5*7.0+(1.8+1.79)*0.5*1.0+(1.85+1.7)*0.5*2.0+(1.8+1.7)*0.5*3.0+1.8*2.0*3+1.8*2.0]	m <sup>2</sup>	538.86	
				<b>RAZEM</b>	<b>538.86</b>
49	<b>KNNR 1</b> d.5 <b>0214-05</b>	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>		
		(241.52+26.84)-(12.96+0.9*29.5*0.32+0.9*5.0*0.39+0.9*109.5*0.46)	m <sup>3</sup>	199.82	
				<b>RAZEM</b>	<b>199.82</b>
50	<b>KNNR 1</b> d.5 <b>0205-02</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład.- ziemia do zasyпки	m <sup>3</sup>		
		199.95	m <sup>3</sup>	199.95	
				<b>RAZEM</b>	<b>199.95</b>
51	<b>KNNR 1</b> d.5 <b>0208-02</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - dalsze 4km - wywóz ziemi z wykopów i przywóz ziemi do zasyпки	m <sup>3</sup>		
		Krotność = 4 (241.52+26.84)+199.95	m <sup>3</sup>	468.31	
				<b>RAZEM</b>	<b>468.31</b>
<b>6 SIEC WODOCIĄGOWA - Roboty montażowe</b>					
52	<b>KNNR 4</b> d.6 <b>1411-01</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>		
		0.9*(109.5+5.0+29.5)*0.1	m <sup>3</sup>	12.96	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.96</b>
53	<b>KNNR 4</b> d.6 <b>1411-03</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20cm - obsypka grub. 32 cm	m <sup>3</sup>		
		0.9*29.5*0.32-3.14*0.016*0.016*29.5	m <sup>3</sup>	8.47	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.47</b>
54	<b>KNNR 4</b> d.6 <b>1411-04</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm - obsypka gr 39 cm	m <sup>3</sup>		
		0.9*5.0*0.39-3.14*0.045*0.045*5.0	m <sup>3</sup>	1.72	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.72</b>
55	<b>KNNR 4</b> d.6 <b>1411-04</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm - obsypka gr 46 cm	m <sup>3</sup>		
		0.9*109.5*0.46-3.14*0.08*0.08*109.5	m <sup>3</sup>	43.13	
				<b>RAZEM</b>	<b>43.13</b>
56	<b>KNNR 4</b> d.6 <b>1009-01</b>	Analogia - Wymiana sieci wodociągowej - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 32 mm - R*1.5	m		
		4.5	m	4.50	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>4.50</b>
57 d.6	<b>KNNR 4 1009-01</b>	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 32 mm 8.0+9.0+7.0+1.0	m m	25.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.00</b>
58 d.6	<b>KNNR 4 1009-03</b>	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm 3.0+2.0	m m	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
59 d.6	<b>KNNR 4 1009-07</b>	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm 3.0+14.0+7.0+21.5+16.0+21.0+2.0+1.0+1.0+15.0+1.0+7.0	m m	109.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>109.50</b>
60 d.6	<b>KNNR 4 1012-01</b>	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm - dn 80/90 mm 6	szt szt	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
61 d.6	<b>KNNR 4 1012-03</b>	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm - dn 150/160 mm 6	szt szt	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
62 d.6	<b>KNNR 4 1010-01</b>	Analogia - Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 32 mm 14	złącz. złącz.	14.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.00</b>
63 d.6	<b>KNNR 4 1010-03</b>	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm 6	złącz. złącz.	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
64 d.6	<b>KNNR 4 1010-07</b>	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm 28	złącz. złącz.	28.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.00</b>
65 d.6	<b>KNNR 4 1702-03</b>	Analogia - Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 160 mm - nawiertka do rur PCVdn 160 mm /PE 32 mm - kompletna 7	szt. szt.	7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
66 d.6	<b>KNNR 4 1015-04</b>	Sieci wodociągowe - montaż trójnika kołnierzowego dn 150 mm - koszt trójników ujęty w pozycji 61 - 66 6	szt szt	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
67 d.6	<b>KNNR 4 1119-03</b>	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm - HP3 1	kpl kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
68 d.6	<b>KNNR 4 1119-01</b>	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm HP2 na istniejącej sieci wodociągowej - R * 1.3 1	kpl kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
69 d.6	<b>KNNR 4 1119-01</b>	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm HP1 1	kpl kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
70 d.6	<b>KNNR 4 1105-04</b>	Analogia - Trójnik Combi z zasuwą kołnierzową z obudową o śr.150/150 mm - Węzeł W1 1	kpl. kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
71 d.6	<b>KNNR 4 1105-04</b>	Analogia - Trójnik Combi z zasuwą żeliwną kołnierzową z obudową o śr.150 /150 mm - Węzeł W12 1	kpl. kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
72 d.6	<b>KNNR 4 1105-02</b>	Analogia - Trójnik Combi z zasuwą żeliwną kołnierzową z obudową o śr 150/80 mm - Węzeł W10 1	kpl. kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
73 d.6	<b>KNNR 4 1105-03</b>	Zasowy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.100 mm - węzeł W16 1	kpl. kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
74 d.6	<b>KNNR 4 1105-04</b>	Zasowy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.150 mm - Węzeł W16	kpl.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
75 d.6	<b>KNNR 4 1430-01</b>	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m <sup>3</sup> - elementy betonowe - płyty podkładowe pod obudowy zasuw, hydrantów i umocnienie terenu wokół hydrantów podziemnych 0.5*0.5*0.15*(10+2)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.45	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.45</b>
76 d.6	<b>KNNR 4 1608-01</b>	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HO-BAS, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm 1	200m -1 prób. 200m -1 prób.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
77 d.6	<b>KNNR 4 1612-01</b>	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 1	odc.200m odc.200m	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
78 d.6	<b>KNNR 4 1611-01</b>	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc.200m odc.200m	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
79 d.6	<b>KNNR-W 2- 19 0102-01</b>	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 109.5+5.0+29.5	m m	144.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>144.00</b>
80 d.6	<b>KNNR-W 2- 19 0134-02</b>	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym 7+7	kpl. kpl.	14.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.00</b>
81 d.6	<b>KNNR 1 0527-01</b>	Montaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m 9	kpl. kpl.	9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
82 d.6	<b>KNNR 5 0705-01</b>	Ułożenie rur osłonowych dwudzielnych z PCW 9	m m	9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
83 d.6	<b>KNNR 1 0527-06</b>	Demontaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m 9	kpl. kpl.	9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
84 d.6	<b>KNNR 1 0529-01</b>	Montaż konstrukcji podwieszek rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 12	kpl. kpl.	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
85 d.6	<b>KNNR 1 0529-06</b>	Demontaż konstrukcji podwieszek rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 12	kpl. kpl.	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
<b>7 REGULACJA ISTNIEJĄCYCH STUDZIENEK</b>					
86 d.7	<b>KNNR 2-31 1406-03</b>	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych - istniejących 12.0	szt. szt.	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
<b>8 INSPEKCJA TELEWIZYJNA KANAŁÓW</b>					
87 d.8	<b>ksikul.</b>	Inspekcja telewizyjna kanałów 8.0+62.0+376.0+45.0	m m	491.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>491.00</b>
<b>9 OBSŁUGA GEODEZYJNA, DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA</b>					
88 d.9	<b>kalkul.</b>	Obsługa geodezyjna, dokumentacja powykonawcza 1.0	kpl. kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>10 OPŁATA ZA SKŁADOWANIE ZIEMI NA WYSYPISKU</b>					
89 d.10	<b>kalkul.</b>	Opłata za składowanie ziemi na wysypisku [(13.68+0.72)-9.65+(1041.67+183.82+308.25)-1079.88+(241.52+26.84)-199.95]*1.8	t t	948.64	
				<b>RAZEM</b>	<b>948.64</b>