

## Zestawienie podstawowych wielkości rzeczowych obiektu

Lp.	OPIS	J.M.	IŁOŚĆ
<b>1</b>	<b>Sieć wodociągowa z rur polietylenowych PE Dn160</b>		
-	PE 100 SDR 17 PN 10 160x9,5	m	1843
-	PE 100 SDR 11 PN 16 160x14,6	m	370
-	hydrant ppoż nadziemny Dn100 z miękkouszczalniająca zasuwa kołnierzową Dn100 (obudowa + skrzynka do zasuw) i kolaniem stopowym Dn100	kpl.	5
-	miękkouszczalniająca zasuwa kołnierzowa Dn150 (obudowa + skrzynka do zasuw)	kpl.	7
<b>2</b>	<b>Sieć wodociągowa z rur polietylenowych PE Dn110</b>		
-	PE 100 SDR 17 PN 10 110x6,6	m	3367
-	PE 100 SDR 11 PN 16 110x10,0	m	3841
-	hydrant ppoż nadziemny Dn100 z miękkouszczalniająca zasuwa kołnierzową Dn100 (obudowa + skrzynka do zasuw) i kolaniem stopowym Dn100	kpl.	32
-	miękkouszczalniająca zasuwa kołnierzowa Dn100 (obudowa + skrzynka do zasuw)	kpl.	10
<b>3</b>	<b>Sieć wodociągowa z rur polietylenowych PE Dn50</b>		
-	PE 100 SDR 17 PN 10 50x3,0	m	42
<b>4</b>	<b>Sieć wodociągowa z rur polietylenowych PE Dn 40</b>		
-	PE 100 SDR 17 PN 10 40x2,4	m	336
-	PE 100 SDR 11 PN 16 40x3,7	m	153
<b>5</b>	<b>Zawory odpowietrzające</b>	<b>kpl.</b>	<b>2</b>
<b>6</b>	<b>Odwodnienie sieci wodociągowej</b>	<b>kpl.</b>	<b>1</b>

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Sieć wodociągowa</b>					
1		<b>SIEĆ WODOCIĄGOWA DN160</b>			
1.1		<b>Roboty ziemne</b>			
1	KNNR 1 d.1.1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. 2.213	km km	2.213	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.213</b>
2	KNNR 1 d.1.1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 2390.040	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	2390.040	
				<b>RAZEM</b>	<b>2390.040</b>
3	KNNR 1 d.1.1 0526-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim 358.506	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	358.506	
				<b>RAZEM</b>	<b>358.506</b>
4	KNR 2-01 d.1.1 0125-02	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przerzutem 265.560	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	265.560	
				<b>RAZEM</b>	<b>265.560</b>
5	KNNR 1 d.1.1 0318-01	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III 39.834	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	39.834	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.834</b>
6	KNR 2-21 d.1.1 0101-04 analogia	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych,gruzu i śmieci - wywiezienie zanieczyszczeń samochodami na odl.do 1.0 km Usunięcie kamieni z terenu objętego wykopami przyjęto 5% objętości humusu Krotność=0,05 19.917	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	19.917	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.917</b>
7	KNNR 1 d.1.1 0605-01	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsytki do głębokości 4 m. 44	szt. szt.	44.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.000</b>
8	d.1.1 analiza indywidualna	Odwodnienie wykopu - pompowanie wody 880	m-g m-g	880.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>880.000</b>
9	KNR 2-01 d.1.1 0118-01	Mechaniczne odspojenie skał w wykopach i przekopach kat.gr.V 63.734	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	63.734	
				<b>RAZEM</b>	<b>63.734</b>
10	KNNR 1 d.1.1 0201-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samo-wyład. (grunty wcześniej odspojone mechanicznie) 63.734	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	63.734	
				<b>RAZEM</b>	<b>63.734</b>
11	KNR AT-11 d.1.1 0104-02	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" 3250.454	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	3250.454	
				<b>RAZEM</b>	<b>3250.454</b>
12	KNR AT-11 d.1.1 0109-01	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m3 3250.454	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	3250.454	
				<b>RAZEM</b>	<b>3250.454</b>
13	KNNR 1 d.1.1 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 849.792	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	849.792	
				<b>RAZEM</b>	<b>849.792</b>
14	KNNR 1 d.1.1 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III 849.792	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	849.792	
				<b>RAZEM</b>	<b>849.792</b>
15	KNNR 1 d.1.1 0501-01 analogia	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III 1800	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1800.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1800.000</b>
16	KNNR 1 d.1.1 0507-03 analogia	Obsianie skarp w ziemi urodzajnej. 1800	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1800.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1800.000</b>

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
17	<b>KNNR 4</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m <sup>3</sup>		
d.1.2	<b>1411-02</b>	132.780	m <sup>3</sup>	132.780	
				<b>RAZEM</b>	<b>132.780</b>
18	<b>KNNR 4</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich (obsypka)	m <sup>3</sup>		
d.1.2	<b>1411-02</b>	132.780	m <sup>3</sup>	132.780	
				<b>RAZEM</b>	<b>132.780</b>
19	<b>KNNR 4</b>	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE SDR 17 o średnicy 160x9,5	m		
d.1.2	<b>1009-07</b>	1843	m	1843.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1843.000</b>
20	<b>KNNR 4</b>	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE SDR 11 o średnicy 160x14,6	m		
d.1.2	<b>1009-07</b>	370	m	370.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>370.000</b>
21	<b>KNNR 4</b>	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm	złącz.		
d.1.2	<b>1011-07</b>	220	złącz.	220.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>220.000</b>
22	<b>analiza indywidualna</b>	Trójnik zredukowany (kształtka MMB) DN 160/110	kpl.		
d.1.2		9	kpl.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
<b>1.3</b>		<b>Hydranty nadziemne DN100</b>			
23	<b>analiza indywidualna</b>	Trójnik zredukowany (kształtka MMA) DN 160/100	kpl.		
d.1.3		5	kpl.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
24	<b>KNNR 4</b>	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 100 mm	kpl.		
d.1.3	<b>1119-04</b>	5	kpl.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
25	<b>KNNR 4</b>	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami	m <sup>3</sup>		
d.1.3	<b>1408-01</b>	0.640	m <sup>3</sup>	0.640	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.640</b>
26	<b>KNNR 6</b>	Obrukowanie skrzynek zasuw	m <sup>2</sup>		
d.1.3	<b>0502-01 analogia</b>	10	m <sup>2</sup>	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
<b>1.4</b>		<b>Zasuw wodociągowe DN150</b>			
27	<b>KNNR 4</b>	Zasuw żeliwne o śr.150 mm (miękoszczelniające zasuw klinowe z kielichami wciskowymi dla rur PE)	kpl.		
d.1.4	<b>1103-04 analogia</b>	7	kpl.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
28	<b>KNNR 4</b>	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami	m <sup>3</sup>		
d.1.4	<b>1408-01</b>	0.448	m <sup>3</sup>	0.448	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.448</b>
29	<b>KNNR 6</b>	Obrukowanie skrzynek zasuw	m <sup>2</sup>		
d.1.4	<b>0502-01 analogia</b>	7	m <sup>2</sup>	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
<b>2</b>		<b>SIEĆ WODOCIĄGOWA DN110</b>			
<b>2.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
30	<b>KNNR 1</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
d.2.1	<b>0111-01</b>	7.208	km	7.208	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.208</b>
31	<b>KNNR 1</b>	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>		
d.2.1	<b>0113-01</b>	7784.640	m <sup>2</sup>	7784.640	
				<b>RAZEM</b>	<b>7784.640</b>
32	<b>KNNR 1</b>	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim	m <sup>3</sup>		
d.2.1	<b>0526-01</b>	1167.696	m <sup>3</sup>	1167.696	
				<b>RAZEM</b>	<b>1167.696</b>

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
33 d.2.1	<b>KNR 2-01</b> <b>0125-02</b>	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przerzutem 864.960	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 864.960	 <b>RAZEM</b> <b>864.960</b>
34 d.2.1	<b>KNNR 1</b> <b>0318-01</b>	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III 129.744	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 129.744	 <b>RAZEM</b> <b>129.744</b>
35 d.2.1	<b>KNR 2-21</b> <b>0101-04</b> analogia	Oczyszczenie terenu z reszek budowlanych,gruzu i śmieci - wywiezienie zanieczyszczeń samochodami na odl.do 1.0 km Usunięcie kamieni z terenu objętego wykopami przyjęto 5% objętości humusu Krotność=0,05 64.872	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 64.872	 <b>RAZEM</b> <b>64.872</b>
36 d.2.1	<b>KNNR 1</b> <b>0605-01</b>	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 4 m. 144	szt. szt.	 144.000	 <b>RAZEM</b> <b>144.000</b>
37 d.2.1	<b>analiza indywidualna</b>	Odwodnienie wykopu - pompowanie wody 2880	m-g m-g	 2880.000	 <b>RAZEM</b> <b>2880.000</b>
38 d.2.1	<b>KNR 2-01</b> <b>0118-01</b>	Mechaniczne odspojenie skał w wykopach i przekopach kat.gr.V 207.590	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 207.590	 <b>RAZEM</b> <b>207.590</b>
39 d.2.1	<b>KNNR 1</b> <b>0201-08</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.lyzki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samo-wyład. (grunty wcześniej odspojone mechanicznie) 207.590	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 207.590	 <b>RAZEM</b> <b>207.590</b>
40 d.2.1	<b>KNR AT-11</b> <b>0104-02</b>	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" 10587.110	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 10587.110	 <b>RAZEM</b> <b>10587.110</b>
41 d.2.1	<b>KNR AT-11</b> <b>0109-01</b>	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0, 60 m3 10587.110	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 10587.110	 <b>RAZEM</b> <b>10587.110</b>
42 d.2.1	<b>KNNR 1</b> <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 2767.872	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2767.872	 <b>RAZEM</b> <b>2767.872</b>
43 d.2.1	<b>KNNR 1</b> <b>0318-03</b>	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III 2767.872	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2767.872	 <b>RAZEM</b> <b>2767.872</b>
44 d.2.1	<b>KNNR 1</b> <b>0501-01</b> analogia	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III 5500	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 5500.000	 <b>RAZEM</b> <b>5500.000</b>
45 d.2.1	<b>KNNR 1</b> <b>0507-03</b> analogia	Obsianie skarp w ziemi urodzajnej. 5500	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 5500.000	 <b>RAZEM</b> <b>5500.000</b>
<b>2.2.</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
46 d.2.2	<b>KNNR 4</b> <b>1411-02</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 432.480	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 432.480	 <b>RAZEM</b> <b>432.480</b>
47 d.2.2	<b>KNNR 4</b> <b>1411-02</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich (obsypka) 551.640	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 551.640	 <b>RAZEM</b> <b>551.640</b>
48 d.2.2	<b>KNNR 4</b> <b>1009-04</b>	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE SDR 17 o średnicy 110x6,6 3367.000	m m	 3367.000	 <b>RAZEM</b> <b>3367.000</b>
49 d.2.2	<b>KNNR 4</b> <b>1009-04</b>	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE SDR 11 o średnicy 110x10	m		

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3841.00	m	3841.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3841.000</b>
50	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm	złącz.		
d.2.2	1011-04	780	złącz.	780.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>780.000</b>
51	analiza indywidualna	Opaska do nawiercania 110/2" + kombinacyjny zawór kątowy ISO DN1" ze złączką przyłączeniową ISO dla rur DN50	kpl.		
d.2.2		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
52	analiza indywidualna	Opaska do nawiercania 110/2" + kombinacyjny zawór kątowy ISO DN1" ze złączką przyłączeniową ISO dla rur DN40	kpl.		
d.2.2		10	kpl.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
2.3		<b>Hydranty nadziemne DN100</b>			
53	analiza indywidualna	Trójnik równoprzelotowy (kształtka MMA) DN 110/100	kpl.		
d.2.3		32	kpl.	32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
54	KNNR 4	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 100 mm	kpl		
d.2.3	1119-04	32	kpl	32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
55	KNNR 4	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami	m <sup>3</sup>		
d.2.3	1408-01	4.096	m <sup>3</sup>	4.096	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.096</b>
56	KNNR 6	Obrukowanie skrzynek zasuw	m <sup>2</sup>		
d.2.3	0502-01 analogia	64	m <sup>2</sup>	64.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>64.000</b>
2.4		<b>Zasuwki wodociągowe DN100</b>			
57	KNNR 4	Zasuwki żeliwne o śr. 110 mm (miękouszczelniające zasuwki klinowe z kielichami wciśkowymi dla rur PE)	kpl.		
d.2.4	1103-04 analogia	10	kpl.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
58	KNNR 4	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami	m <sup>3</sup>		
d.2.4	1408-01	0.640	m <sup>3</sup>	0.640	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.640</b>
59	KNNR 6	Obrukowanie skrzynek zasuw	m <sup>2</sup>		
d.2.4	0502-01 analogia	10	m <sup>2</sup>	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
3		<b>SIEĆ WODOCIĄGOWA DN50</b>			
3.1		<b>Roboty ziemne</b>			
60	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
d.3.1	0111-01	0.042	km	0.042	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.042</b>
61	KNNR 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>		
d.3.1	0113-01	45.360	m <sup>2</sup>	45.360	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.360</b>
62	KNNR 1	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim	m <sup>3</sup>		
d.3.1	0526-01	6.804	m <sup>3</sup>	6.804	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.804</b>
63	KNR 2-01	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przerzutem	m <sup>2</sup>		
d.3.1	0125-02	5.040	m <sup>2</sup>	5.040	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.040</b>
64	KNNR 1	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.3.1	0318-01	0.756	m <sup>3</sup>	0.756	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.756</b>

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
65 d.3.1	<b>KNR 2-21</b> <b>0101-04</b> analogia	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych,gruzu i śmieci - wywiezienie zanieczyszczeń samochodami na odl.do 1.0 km Usunięcie kamieni z terenu objętego wykopami przyjęto 5% objętości humusu Krotność=0,05 0.378	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.378	  <b>RAZEM</b> <b>0.378</b>
66 d.3.1	<b>KNNR 1</b> <b>0605-01</b>	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsytki do głębokości 4 m. 1	szt.  szt.	  1.000	  <b>RAZEM</b> <b>1.000</b>
67 d.3.1	<b>analiza indywidualna</b>	Odwodnienie wykopu - pompowanie wody  20	m-g  m-g	  20.000	  <b>RAZEM</b> <b>20.000</b>
68 d.3.1	<b>KNR 2-01</b> <b>0118-01</b>	Mechaniczne odspojenie skał w wykopach i przekopach kat.gr.V  1.210	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1.210	  <b>RAZEM</b> <b>1.210</b>
69 d.3.1	<b>KNNR 1</b> <b>0201-08</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład. (grunty wcześniej odspojone mechanicznie) 1.210	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1.210	  <b>RAZEM</b> <b>1.210</b>
70 d.3.1	<b>KNR AT-11</b> <b>0104-02</b>	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" 61.690	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  61.690	  <b>RAZEM</b> <b>61.690</b>
71 d.3.1	<b>KNR AT-11</b> <b>0109-01</b>	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0, 60 m3 61.690	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  61.690	  <b>RAZEM</b> <b>61.690</b>
72 d.3.1	<b>KNNR 1</b> <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 16.128	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  16.128	  <b>RAZEM</b> <b>16.128</b>
73 d.3.1	<b>KNNR 1</b> <b>0318-03</b>	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III 16.128	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  16.128	  <b>RAZEM</b> <b>16.128</b>
74 d.3.1	<b>KNNR 1</b> <b>0501-01</b> analogia	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III  40	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  40.000	  <b>RAZEM</b> <b>40.000</b>
75 d.3.1	<b>KNNR 1</b> <b>0507-03</b> analogia	Obsianie skarp w ziemi urodzajnej.  40	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  40.000	  <b>RAZEM</b> <b>40.000</b>
<b>3.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
76 d.3.2	<b>KNNR 4</b> <b>1411-02</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm  2.520	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2.520	  <b>RAZEM</b> <b>2.520</b>
77 d.3.2	<b>KNNR 4</b> <b>1411-02</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich (obsypka)  3.360	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  3.360	  <b>RAZEM</b> <b>3.360</b>
78 d.3.2	<b>KNNR 4</b> <b>1009-01</b>	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE SDR 17 o średnicy 50x3,0 42	m  m	  42.000	  <b>RAZEM</b> <b>42.000</b>
79 d.3.2	<b>KNNR 4</b> <b>1011-01</b>	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn 50 mm 5	złącz.  złącz.	  5.000	  <b>RAZEM</b> <b>5.000</b>
80 d.3.2	<b>analiza indywidualna</b>	Trójnik z 3 kielichami wtykowymi DN50/40  1	kpl.  kpl.	  1.000	  <b>RAZEM</b> <b>1.000</b>

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
4		<b>SIEĆ WODOCIĄGOWA DN40</b>			
4.1		<b>Roboty ziemne</b>			
81	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
d.4.1	0111-01	0.489	km	0.489	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.489</b>
82	KNNR 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>		
d.4.1	0113-01	528.120	m <sup>2</sup>	528.120	
				<b>RAZEM</b>	<b>528.120</b>
83	KNNR 1	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim	m <sup>3</sup>		
d.4.1	0526-01	79.218	m <sup>3</sup>	79.218	
				<b>RAZEM</b>	<b>79.218</b>
84	KNR 2-01	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przerzutem	m <sup>2</sup>		
d.4.1	0125-02	58.680	m <sup>2</sup>	58.680	
				<b>RAZEM</b>	<b>58.680</b>
85	KNNR 1	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.4.1	0318-01	8.802	m <sup>3</sup>	8.802	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.802</b>
86	KNNR 2-21	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych,gruzu i śmieci - wywiezienie zanieczyszczeń samochodami na odl.do 1.0 km	m <sup>3</sup>		
d.4.1	0101-04	Usunięcie kamieni z terenu objętego wykopami przyjęto 5% objętości humusu			
	analogia	Krotność=0,05			
		4.401	m <sup>3</sup>	4.401	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.401</b>
87	KNNR 1	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsytki do głębokości 4 m.	szt.		
d.4.1	0605-01	10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
88		Odwodnienie wykopu - pompowanie wody	m-g		
d.4.1	analiza indywidualna	200	m-g	200.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>200.000</b>
89	KNR 2-01	Mechaniczne odspojenie skał w wykopach i przekopach kat.gr.V	m <sup>3</sup>		
d.4.1	0118-01	14.083	m <sup>3</sup>	14.083	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.083</b>
90	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samo-wyład. (grunty wcześniej odspojone mechanicznie)	m <sup>3</sup>		
d.4.1	0201-08	14.083	m <sup>3</sup>	14.083	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.083</b>
91	KNR AT-11	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box "PODLASIE 2"	m <sup>3</sup>		
d.4.1	0104-02	718.243	m <sup>3</sup>	718.243	
				<b>RAZEM</b>	<b>718.243</b>
92	KNR AT-11	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>		
d.4.1	0109-01	718.243	m <sup>3</sup>	718.243	
				<b>RAZEM</b>	<b>718.243</b>
93	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
d.4.1	0307-04	187.776	m <sup>3</sup>	187.776	
				<b>RAZEM</b>	<b>187.776</b>
94	KNNR 1	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.4.1	0318-03	187.776	m <sup>3</sup>	187.776	
				<b>RAZEM</b>	<b>187.776</b>
95	KNNR 1	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m <sup>2</sup>		
d.4.1	0501-01	400	m <sup>2</sup>	400.000	
	analogia				
				<b>RAZEM</b>	<b>400.000</b>
96	KNNR 1	Obsianie skarp w ziemi urodzajnej.	m <sup>2</sup>		
d.4.1	0507-03	400	m <sup>2</sup>	400.000	
	analogia				
				<b>RAZEM</b>	<b>400.000</b>
4.2		<b>Roboty montażowe</b>			

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
97 d.4.2	<b>KNNR 4</b> <b>1411-02</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m <sup>3</sup>		
		29.340	m <sup>3</sup>	29.340	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.340</b>
98 d.4.2	<b>KNNR 4</b> <b>1411-02</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich (obsypka)	m <sup>3</sup>		
		39.120	m <sup>3</sup>	39.120	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.120</b>
99 d.4.2	<b>KNNR 4</b> <b>1009-01</b>	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE SDR 17 o średnicy 40x2,4	m		
		336	m	336.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>336.000</b>
100 d.4.2	<b>KNNR 4</b> <b>1009-01</b>	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE SDR 17 o średnicy 40x3,7	m		
		153	m	153.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>153.000</b>
<b>5</b>		<b>ZAWORY ODPOWIEZRZAJĄCE</b>			
101 d.5	<b>analiza indywidualna</b>	Trójnik zredukowany (kształtka MMA) DN 110/80	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
102 d.5	<b>analiza indywidualna</b>	Połączenie kołnierzowe dla rur PE - kołnierz specjalny ISO Dn 50 dla rury Dn 40	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
103 d.5	<b>analiza indywidualna</b>	Połączenie kołnierzowe dla rur PE - kołnierz specjalny ISO Dn 50 dla rury Dn 50	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
104 d.5	<b>analiza indywidualna</b>	Kołnierz ślepy Dn 50	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
105 d.5	<b>analiza indywidualna</b>	Trójnik kołnierzowy - Kształtka T Dn50/Dn50	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
106 d.5	<b>analiza indywidualna</b>	Zawór napowietrzająco-odpowietrzający do bezpośredniej zabudowy podziemnej DN80	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
107 d.5	<b>analiza indywidualna</b>	Zawór napowietrzająco-odpowietrzający do bezpośredniej zabudowy podziemnej DN50	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
108 d.5	<b>KNNR 1</b> <b>0608-02</b> <b>analogia</b>	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa.	m <sup>3</sup>		
		1.200	m <sup>3</sup>	1.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.200</b>
109 d.5	<b>KNNR 4</b> <b>1408-01</b>	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami	m <sup>3</sup>		
		0.192	m <sup>3</sup>	0.192	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.192</b>
<b>6</b>		<b>ODWODNIENIE SIECI WODOCIĄGOWEJ</b>			
110 d.6	<b>KNNR 1</b> <b>0212-01</b>	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m3 w gr.kat. I-II	m <sup>3</sup>		
		3.12	m <sup>3</sup>	3.120	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.120</b>
111 d.6	<b>KNNR 4</b> <b>1413-01</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		1	stud.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
112 d.6	<b>KNNR 4</b> <b>1413-02</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-2	[0.5 m] stud.	-2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>-2.000</b>



KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
113 d.6	<b>KNNR 4 1413-08</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa 0.34	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.340	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.340</b>
114 d.6	<b>analiza indywidualna</b>	Trójnik równoprzelotowy (kształtka MMA) DN 110/100  1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
115 d.6	<b>KNNR 4 1110-03 analogia</b>	Zasuwki śr. do 110 mm montowane na rurociągach PVC i PE  1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
116 d.6	<b>KNNR 4 1408-01</b>	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami 0.027	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.027	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.027</b>
<b>7</b>		<b>OZNAKOWANIE TRASY WODOCIĄGU I ARMATURY NA SŁUPKACH BETONOWYCH I TABLICZKACH ZNACZNIKOWYCH</b>			
117 d.7		Taśma sygnalizacyjna z wkładką metalową  8660	m m	 8660.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8660.000</b>
118 d.7	<b>KNR-W 2-19 0134-03 analogia</b>	Oznakowanie trasy sieci na słupku betonowym  50	kpl. kpl.	 50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
119 d.7	<b>KNR-W 2-19 0134-01 analogia</b>	Oznakowanie trasy sieci na murze  150	kpl. kpl.	 150.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>150.000</b>
<b>8</b>		<b>PRÓBA SZCZELNOŚCI</b>			
120 d.8	<b>KNNR 4 1606-02</b>	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm 12	200m -1 prób. 200m -1 prób.	 12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
121 d.8	<b>KNNR 4 1606-01</b>	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm 33	200m -1 prób. 200m -1 prób.	 33.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.000</b>
<b>9</b>		<b>PŁUKANIE I DEZYNFEKCJA</b>			
122 d.9	<b>KNNR 4 1611-01</b>	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o śr. nominalnej do 150 mm 44	odc.200m odc.200m	 44.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.000</b>
123 d.9	<b>KNNR 4 1612-01</b>	Jednokrotne płukanie sieci wodociagowej o śr. nominalnej do 150 mm 44	odc.200m odc.200m	 44.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.000</b>
<b>10</b>		<b>RURY OCHRONNE</b>			
<b>10.1</b>		<b>Rury ochronne - Przekroczenia cieków wodnych</b>			
124 d.10.1	<b>analiza indywidualna</b>	Montaż rurociągów z rur polietylenowych o średnicy 280x16,6 - Przewiert sterowany  16	m m	 16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
125 d.10.1	<b>analiza indywidualna</b>	Montaż rurociągów z rur polietylenowych o średnicy 225x20,6 - Przewiert sterowany  31	m m	 31.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.000</b>
126 d.10.1	<b>KNR 2-19 0122-05 analiza indywidualna</b>	Zamknięcie i uszczelnienie końców rur ochronnych  6	szt. szt.	 6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
127 d.10.1	<b>KNR 2-19 0134-03 analogia</b>	Oznakowanie trasy gazociągu na słupku betonowym Oznakowanie przekroczeń cieków wodnych  3	kpl. kpl.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
10.2		<b>Rury ochronne stalowe - Przejścia pod drogami</b>			
128 d.10.2	<b>KNNR 1 0210-03</b>	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV 180	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 180.000	 180.000
				<b>RAZEM</b>	<b>180.000</b>
129 d.10.2	<b>KNNR 1 0313-01</b>	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 225	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 225.000	 225.000
				<b>RAZEM</b>	<b>225.000</b>
130 d.10.2	<b>KNNR 1 0313-05</b>	Pełne 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. I-IV 30	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 30.000	 30.000
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
131 d.10.2	<b>KNNR 4 1206-02</b>	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250mm w gruntach kat.III-IV 32	m m	 32.000	 32.000
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
132 d.10.2	<b>KNNR 4 1207-02</b>	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600mm w gruntach kat.III-IV (rura stalowa ze szwem, przewodowa czarna o średnicy zewnętrznej 273,0x7,1mm) 13	m m	 13.000	 13.000
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
133 d.10.2	<b>KNR 2-19 0122-05 analogia</b>	Zamknięcie i uszczelnienie końców rur ochronnych 6	szt. szt.	 6.000	 6.000
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
134 d.10.2	<b>KNNR 1 0318-01</b>	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III 30	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 30.000	 30.000
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
135 d.10.2	<b>KNNR 1 0214-05</b>	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 150	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 150.000	 150.000
				<b>RAZEM</b>	<b>150.000</b>
136 d.10.2	<b>KNNR 4 1209-01 analogia</b>	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych. Przekroczenia dróg gruntowych - nieutwardzonych - rura ochronna stalowa 273,0x7,1 8	m m	 8.000	 8.000
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
137 d.10.2	<b>KNNR 4 1209-01 analogia</b>	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych. Przekroczenia dróg gruntowych - nieutwardzonych - rura ochronna stalowa 219,1x6,3 75	m m	 75.000	 75.000
				<b>RAZEM</b>	<b>75.000</b>
138 d.10.2	<b>KNNR 4 1209-01 analogia</b>	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych. Przekroczenia dróg gruntowych - nieutwardzonych - rura ochronna stalowa 114,3x4,0 22	m m	 22.000	 22.000
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
139 d.10.2	<b>KNR 2-19 0122-05 analogia</b>	Zamknięcie i uszczelnienie końców rur ochronnych 24	szt. szt.	 24.000	 24.000
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
10.3		<b>Rury ochronne typu AROT - Skrzyżowania z kablami energetycznymi i telekomunikacyjnymi</b>			
140 d.10.3	<b>KNNR 1 0527-01</b>	Montaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m 3	kpl. kpl.	 3.000	 3.000
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
141 d.10.3	<b>KNNR 4 1411-02</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 0.540	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.540	 0.540
				<b>RAZEM</b>	<b>0.540</b>
142 d.10.3	<b>KNNR 5 0705-01 analogia</b>	Ułożenie rur osłonowych, o średnicy 110mm (rury ochronne ARO-TA) 9	m m	 9.000	 9.000

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
11		<b>PRZYWRÓCENIE DRÓG DO STANU PIERWOTNEGO - DROGA O NAWIERZCHNI GRUNTOWEJ (TŁUCZNIOWEJ)</b>			
143	analiza indywidualna	Nawierzchnia drogi z tłucznia kamiennego grubości 10cm wraz z zagęszczeniem podłoża i nawierzchni	m <sup>2</sup>		
d.11		1500	m <sup>2</sup>	1500.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1500.000</b>