

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

### Sieć kanalizacji deszczowej w ulicy Opolan w Lublinie

#### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych

NAZWA INWESTYCJI : Budowa ulicy Opolan w Lublinie - odcinek ul. Strumykowa - Morawian - Strumykowa

INWESTOR : Społeczny Komitet Budowy ul. Opolan w Lublinie

DATA OPRACOWANIA : kwiecień 2011r.

---

**SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU ROBÓT - Sieć kanalizacji deszczowej w ulicy Opolan w Lublinie**

<b>Lp.</b>	<b>Nazwa działu</b>	<b>Od</b>	<b>Do</b>
1	Roboty ziemne	1	19
2	Studnie kanalizacyjne	20	28
3	Wpusty deszczowe	29	31
4	Kanały	32	54
5	Separator wód deszczowych	55	66
6	Rów odpływowy otwarty	67	72
7	Przepust	73	78
8	Droga dojazdowa do separatora	79	86
9	Rozebranie i renowacja nawierzchni drogowych	87	100

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
I	45231000-5		<b>Roboty ziemne</b>			
1	KNR 2-01	SKD-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III-IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 10 km	m <sup>3</sup>		
d.1	0206-04 + 18*0214-04	p. 5.3	<p>studnie d:1400</p> <p>&lt; 1 &gt; 0,33*0,92*3,14*(1,17*1,17+1,17*1,72+1,72*1,72)</p> <p>&lt; 2 &gt; 0,33*1,91*3,14*(1,17*1,17+1,17*2,32+2,32*2,32)</p> <p>&lt; 3 &gt; 0,33*5,25*3,14*(1,17*1,17+1,17*4,53+4,53*4,53)</p> <p>studnie d:1200</p> <p>&lt; 4 &gt; 0,33*2,71*3,14*(1,05*1,05+1,05*2,68+2,68*2,68)</p> <p>&lt; 4' &gt; 0,33*2,79*3,14*(1,05*1,05+1,05*2,72+2,72*2,72)</p> <p>&lt; 5 &gt; 0,33*2,83*3,14*(1,05*1,05+1,05*2,75+2,75*2,75)</p> <p>&lt; 6 &gt; 0,33*3,21*3,14*(1,05*1,05+1,05*2,98+2,98*2,98)</p> <p>&lt; 7 &gt; 0,33*3,17*3,14*(1,05*1,05+1,05*2,95+2,95*2,95)</p> <p>&lt; 8 &gt; 0,33*3,07*3,14*(1,05*1,05+1,05*2,89+2,89*2,89)</p> <p>&lt; 9 &gt; 0,33*3,21*3,14*(1,05*1,05+1,05*2,98+2,98*2,98)</p> <p>&lt; 10 &gt; 0,33*3,25*3,14*(1,05*1,05+1,05*3,00+3,00*3,00)</p> <p>&lt; 11 &gt; 0,33*3,30*3,14*(1,05*1,05+1,05*3,03+3,03*3,03)</p> <p>&lt; 12 &gt; 0,33*3,32*3,14*(1,05*1,05+1,05*3,04+3,04*3,04)</p> <p>&lt; 12a &gt; 0,33*3,31*3,14*(1,05*1,05+1,05*3,04+3,04*3,04)</p> <p>&lt; 13 &gt; 0,33*3,32*3,14*(1,05*1,05+1,05*3,04+3,04*3,04)</p> <p>&lt; 14 &gt; 0,33*2,99*3,14*(1,05*1,05+1,05*2,84+2,84*2,84)</p> <p>&lt; 15 &gt; 0,33*3,82*3,14*(1,05*1,05+1,05*3,34+3,34*3,34)</p> <p>&lt; 16 &gt; 0,33*3,85*3,14*(1,05*1,05+1,05*3,26+3,26*3,26)</p> <p>&lt; 17 &gt; 0,33*2,90*3,14*(1,05*1,05+1,05*2,79+2,79*2,79)</p> <p>&lt; 18 &gt; 0,33*2,13*3,14*(1,05*1,05+1,05*2,33+2,33*2,33)</p> <p>&lt; 19 &gt; 0,33*2,05*3,14*(1,05*1,05+1,05*2,28+2,28*2,28)</p> <p>wpusty</p> <p>0,33*2,75*3,14*(0,45*0,45+0,45*2,10+2,10*2,10)*25</p> <p>separator</p> <p>(3,60*5,70+6,40*8,50)*0,5*2,33</p> <p>kanały</p> <p>&lt; 1-2 &gt; 1,50*1,26*(25,00+3,00-2,89-3,49*0,5)</p> <p>&lt; 2-3 &gt; 1,10*3,33*(42,00-3,49*0,5-5,70*0,5)</p> <p>&lt; 3-5 &gt; 1,10*2,44*(75,20-5,70*0,5-3,73-3,77-3,80*0,5)</p> <p>&lt; 5-9 &gt; 1,10*2,80*(108,20-3,80*0,5-4,03-4,00-3,94-4,03*0,5)</p> <p>&lt; 9-13 &gt; 1,10*3,07*(102,80-4,03*0,5-4,05-4,08-4,09*2,5)</p> <p>&lt; 13-14 &gt; 1,10*2,92*(35,50-4,09*0,5-3,89*0,5)</p> <p>&lt; ist-17 &gt; 1,10*3,38*(104,20-1,50*0,5-4,39-4,31-3,84*0,5)</p> <p>&lt; 17-19 &gt; 1,10*1,97*(44,40-3,84*0,5-3,38-3,33*0,5)</p> <p>&lt; L-14 &gt; 1,00*2,00*(3,50-3,89*0,5-2,55*0,5)</p> <p>&lt; L-13 &gt; 1,00*2,14*(3,70-4,09*0,5-2,55*0,5)</p> <p>&lt; L-12 &gt; 1,00*2,23*(4,50-4,09*0,5-2,55*0,5)</p> <p>&lt; L-8 &gt; 1,00*2,23*(4,00-3,94*0,5-2,55*0,5)</p> <p>&lt; L-7 &gt; 1,00*2,28*(3,70-4,00*0,5-2,55*0,5)</p> <p>&lt; L-6 &gt; 1,00*2,28*(4,50-4,03*0,5-2,55*0,5)</p> <p>&lt; L-5 &gt; 1,00*1,98*(4,00-3,80*0,5-2,55*0,5)</p>		<p>6,04</p> <p>18,73</p> <p>147,91</p> <p>31,17</p> <p>32,83</p> <p>33,88</p> <p>43,61</p> <p>42,38</p> <p>39,73</p> <p>43,61</p> <p>44,63</p> <p>46,04</p> <p>46,57</p> <p>46,43</p> <p>46,57</p> <p>37,64</p> <p>62,40</p> <p>60,45</p> <p>35,51</p> <p>19,82</p> <p>18,47</p> <p>395,91</p> <p>87,28</p> <p>44,16</p> <p>137,01</p> <p>168,96</p> <p>284,33</p> <p>278,37</p> <p>101,21</p> <p>345,14</p> <p>81,12</p> <p>0,56</p> <p>0,81</p> <p>2,63</p> <p>1,68</p> <p>0,97</p> <p>2,76</p> <p>1,63</p>	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			$< L-18 > 1,00*1,75*(3,30-3,38*0,5-2,55*0,5)$ $< P-19 > 1,00*1,75*(4,00-3,33*0,5-2,55*0,5)$ A (obliczenia pomocnicze)		0,59 1,86 <hr/> 2 841,40	
			2841,40*0,90-133,06	m <sup>3</sup>	2 424,20	
					<b>RAZEM</b>	<b>2 424,20</b>
2 d.1	KNR 2-01 0218-02	SKD-01 p. 5.3	Wykopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. III-IV  $< 1 > 0,33*0,92*3,14*(1,17*1,17+1,17*1,72+1,72*1,72)$ $< 2 > 0,33*1,91*3,14*(1,17*1,17+1,17*2,32+2,32*2,32)$ $< 3 > 0,33*5,25*3,14*(1,17*1,17+1,17*4,53+4,53*4,53)$ $< 1-2 > 1,50*1,26*(25,00+3,00-2,89-3,49*0,5)$ $< 2-3 > 1,10*3,33*(42,00-3,49*0,5-5,70*0,5)$ A (suma częściowa)  minus $< d:1400 > -0,25*3,14*(1,93*1,93*0,10*3+1,73*1,73*(0,82+1,81+5,15))$ $< d:500 > -1,50*0,80*(28,00-1,73*1,5)$ $< d:300 > -1,10*0,60*(42,00-1,73)$ B (suma częściowa)  C (obliczenia pomocnicze)	m <sup>3</sup>	6,04 18,73 147,91 44,16 137,01 <hr/> 353,85 -19,16 -30,49 -26,58 <hr/> -76,23 <hr/> 277,62	
			277,62+139,58-156,28-127,86	m <sup>3</sup>	133,06	
					<b>RAZEM</b>	<b>133,06</b>
3 d.1	KNR 2-01 0317-05	SKD-01 p. 5.3	Wykopy liniowe pod kanały wykonywane ręcznie w gruntach kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0,8-1.5 m	m <sup>3</sup>		
			2841,40*0,10*0,55	m <sup>3</sup>	156,28	
					<b>RAZEM</b>	<b>156,28</b>
4 d.1	KNR 2-01 0317-08	SKD-01 p. 5.3	Wykopy liniowe pod kanały wykonywane ręcznie w gruntach kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 6.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>		
			2841,40*0,10*0,45	m <sup>3</sup>	127,86	
					<b>RAZEM</b>	<b>127,86</b>
5 d.1	analogia KNR 2-01 0322-07	SKD-01 p. 5.3	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych płytami wykopowymi PW wraz z rozbiórką wykopy o szerokości 1,00m i głębokości do 3.0 m w gruntach kat. III-IV  $< L-14 > 2*2,00*(3,50-3,89*0,5-2,55*0,5)$ $< L-13 > 2*2,14*(3,70-4,09*0,5-2,55*0,5)$ $< L-12 > 2*2,23*(4,50-4,09*0,5-2,55*0,5)$ $< L-8 > 2*2,23*(4,00-3,94*0,5-2,55*0,5)$ $< L-7 > 2*2,28*(3,70-4,00*0,5-2,55*0,5)$ $< L-6 > 2*2,28*(4,50-4,03*0,5-2,55*0,5)$ $< L-5 > 2*1,98*(4,00-3,80*0,5-2,55*0,5)$ $< L-18 > 2*1,75*(3,30-3,38*0,5-2,55*0,5)$ $< P-19 > 2*1,75*(4,00-3,33*0,5-2,55*0,5)$	m <sup>2</sup>	1,12 1,63 5,26 3,37 1,94 5,52 3,27 1,17 3,71	
					<b>RAZEM</b>	<b>26,99</b>
6 d.1	analogia KNR 2-01 0322-07 + 0,10*0322-11	SKD-01 p. 5.3	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych płytami wykopowymi PW wraz z rozbiórką wykopy o szerokości 1,10m i głębokości do 3.0 m w gruntach kat. III-IV  $< 3-5 > 2*2,44*(75,20-5,70*0,5-3,73-3,77-3,80*0,5)$	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	307,20	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			< 5-9 > 2*2,80*(108,20-3,80*0,5-4,03-4,00-3,94-4,03*0,5)	m <sup>2</sup>	516,96	
			< 13-14 > 2*2,92*(35,50-4,09*0,5-3,89*0,5)	m <sup>2</sup>	184,02	
			< 17-19 > 2*1,97*(44,40-3,84*0,5-3,38-3,33*0,5)	m <sup>2</sup>	147,49	
					<b>RAZEM</b>	<b>1 155,67</b>
7 d.1	analogia KNR 2-01 0322-07 + 0,50*0322-11	SKD-01 p. 5.3	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych płytami wykopowymi PW wraz z rozbiórką wykopy o szerokości 1,50m i głębokości do 3.0 m w gruntach kat. III-IV	m <sup>2</sup>		
			< 1-2 > 2*1,26*(25,00+3,00-2,89-3,49*0,5)	m <sup>2</sup>	58,88	
					<b>RAZEM</b>	<b>58,88</b>
8 d.1	analogia KNR 2-01 0322-04 + 0,10*0322-09	SKD-01 p. 5.3	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych płytami wykopowymi PW wraz z rozbiórką wykopy o szerokości 1,10m i głębokości do 6.0 m w gruntach kat. III-IV	m <sup>2</sup>		
			< 2-3 > 2*3,33*(42,00-3,49*0,5-5,70*0,5)	m <sup>2</sup>	249,12	
			< 9-13 > 2*3,07*(102,80-4,03*0,5-4,05-4,08-4,09*2,5)	m <sup>2</sup>	506,12	
			< ist-17 > 2*3,38*(104,20-1,50*0,5-4,39-4,31-3,84*0,5)	m <sup>2</sup>	627,53	
					<b>RAZEM</b>	<b>1 382,77</b>
9 d.1	KNR 2-01 0320-04 + piasek	SKD-01 p. 5.3	Ręczne zasypanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II - szerokość 0.8-1.5 m- zasypanie wykopów piaskiem pod nawierzchnie dróg i chodników ( wraz z dostarczeniem piasku )	m <sup>3</sup>		
			2841,40		2 841,40	
			minus			
			< wykopy na odkład > -277,62		-277,62	
			< d:1400 > -0,25*3,14*(1,93*1,93*0,10*3+1,73*1,73*(0,82+1,81+5,15))		-19,16	
			< d:1200 > -0,25*3,14*(1,70*1,70*0,10*18+1,50*1,50*(2,61+2,69+2,73+3,11+3,07+2,97+3,11+3,15+3,20+3,22+3,21+3,22+2,89+3,72+3,75+2,80+2,03+1,95))		-98,45	
			< wpusty > -0,25*3,14*(0,90*1,90*0,10+0,62*0,62*2,65)*25		-23,35	
			< podłoże > -1*(8,98+79,77+5,72)		-94,47	
			< separator > -87,28		-87,28	
			< d:500 > -1,50*0,80*(25,00-1,73*1,5)		-26,89	
			< d:300 > -1,10*0,60*(512,30-1,50*17,5-1,73*1,5)		-319,08	
			< d:200 > -1,00*0,50*(70,30-1,50*0,5*24-1,73*0,5)		-25,72	
			A (obliczenia pomocnicze)			
			1869,38*0,10*0,55	m <sup>3</sup>	102,82	
					<b>RAZEM</b>	<b>102,82</b>
10 d.1	KNR 2-01 0320-07 + piasek	SKD-01 p. 5.3	Ręczne zasypanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 6 m kat.gr.I-II - szerokość 0.8-1.5 m- zasypanie wykopów piaskiem pod nawierzchnie dróg i chodników ( wraz z dostarczeniem piasku )	m <sup>3</sup>		
			1869,38*0,10*0,45	m <sup>3</sup>	84,12	
					<b>RAZEM</b>	<b>84,12</b>
11 d.1	KNR 2-01 0230-01 + piasek	SKD-01 p. 5.3	Mechaniczne zasypanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - zasypanie wykopów piaskiem pod nawierzchnie dróg i chodników ( wraz z dostarczeniem piasku )	m <sup>3</sup>		
			1869,68*0,90	m <sup>3</sup>	1 682,71	
					<b>RAZEM</b>	<b>1 682,71</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
12 d.1	KNR 2-01 0320-05	SKD-01 p. 5.3	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m kat.gr.III-IV - szerokość 0.8-1.5 m - gruntem z odkładu  277,62*0,10	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  27,76	
					<b>RAZEM</b>	<b>27,76</b>
13 d.1	KNR 2-01 0230-01	SKD-01 p. 5.3	Mechaniczne zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - gruntem z odkładu  277,62*0,90	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  249,86	
					<b>RAZEM</b>	<b>249,86</b>
14 d.1	KNR 2-01 0236-01	SKD-01 p. 5.3	Zagęszczenie zasypki wykopów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  1869,38+277,62	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2 147,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2 147,00</b>
15 d.1	KNR 2-01 0314-02	SKD-01 p. 5.3	Ręczne formowanie nasypów nad separatorem z gruntu z odkładu kat.gr.III-IV  < separator > (12,00*8,50+14,00*10,50)*0,5*0,80+ (10,50+13,00)*0,5*4,00*0,80-0,25*3,14*0,62*0,62*3*0,80 < przepust > (2,86+3,22)*0,5*0,30*3,4 A (obliczenia pomocnicze)  139,58*0,10	m <sup>3</sup>      m <sup>3</sup>	     136,48  3,10 <u>139,58</u>  13,96	
					<b>RAZEM</b>	<b>13,96</b>
16 d.1	KNR 2-01 0235-02	SKD-01 p. 5.3	Mechaniczne formowanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami z gruntu kat. III-IV z odkładu  139,58*0,90	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  125,62	
					<b>RAZEM</b>	<b>125,62</b>
17 d.1	KNR 2-01 0236-02	SKD-01 p. 5.3	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV  139,58	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  139,58	
					<b>RAZEM</b>	<b>139,58</b>
18 d.1	KNR 2-01 0507-04	SKD-01 p. 5.3	Plantowanie skarp i korony nasypów - kategoria gruntu II przy robotach wodno-melioracyjnych  12,00*8,50+(14,00*2+10,50)*1,30-0,25*3,14*0,62*0,62*3-48,00 3,20*2,70+(2,70+3,20)*2*1,30	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  103,14  23,98	
					<b>RAZEM</b>	<b>127,12</b>
19 d.1	KNR 2-01 0510-01	SKD-01 p. 5.3	Humusowanie skarp i korony nasypów z obsianiem mieszaną traw przy grubości warstwy humusu 5 cm  127,12	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  127,12	
					<b>RAZEM</b>	<b>127,12</b>
2	45231000-5		<b>Studnie kanalizacyjne</b>			
20 d.2	KNR-W 2-18 0513-05 + 4*0513-06	SKD-01 p. 5.5	Studnie kanalizacyjne prefabrykowane z podstawy i kręgów żelbetowych o śr. 1400 mm w gotowym wykopie o głębokości 4,51 - 4,90 m z przekryciem płytą prefabrykowaną z włazem kanałowym żeliwnym o śr. 600mm klasy C250 z dwoma ryglami osadzonym na pierścieniach wyrównawczych wys. 8 cm wraz z podłożem z betonu B-10 i kinetą z betonu B-45  < 3 > 1  Zestawienie prefabrykatów dla 1 szt. studni jw.	szt     szt	     1,00	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			- podstawa żelbetowa o śr. 1400mm wys. 100cm - 1 szt. - kręgi żelbetowe o śr. 1400mm wys. 100cm - 3 szt. - kręgi żelbetowe o śr. 1400mm wys. 30cm - 2 szt. - płyty pokrywowe PP 1400 D/h 1732/140 - 1 szt. - włazy żeliwne o śr. 600mm klasy C250 - 1 szt. - pierścienie wyrównawcze h= 8 cm - 1 szt.			
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
21 d.2	KNR-W 2-18 0513-05 - 2*0513-06	SKD-01 p. 5.5	Studnie kanalizacyjne prefabrykowane z podstawy i kręgów żelbetowych o śr. 1400 mm w gotowym wykopie o głębokości 1,51 - 2,00 m z przekryciem płytą prefabrykowaną z włazem kanałowym żeliwnym z dwoma ryglami o śr. 600 mm klasy C250 osadzonym na pierścieniach wyrównawczych wys. 6 cm wraz z wykonaniem podłoża betonowego z B-10 gr. 10 cm i kinety z betonu B-45  < 1, 2 > 2  Zestawienie prefabrykatów dla 2 szt. studni jw. - podstawa żelbetowa o śr. 1400mm wys. 100cm - 2 szt. - kręgi żelbetowe o śr. 1400mm wys. 50cm - 1 szt. - kręgi żelbetowe o śr. 1400mm wys. 30cm - 1 szt. - płyty pokrywowe PP 1400 D/h 1732/140 - 2 szt. - włazy żeliwne o śr. 600mm klasy C250 - 2 szt. - pierścienie wyrównawcze h= 6 cm - 2 szt.	szt          szt	2,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
22 d.2	KNR-W 2-18 0513-03 - 2*0513-04	SKD-01 p. 5.5	Studnie kanalizacyjne prefabrykowane z podstawy i kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 1,51 - 2,00 m ze zwężką prefabrykowaną z włazem kanałowym żeliwnym o śr. 600mm klasy D400 z dwoma ryglami osadzonym na pierścieniach wyrównawczych wys. 8 cm wraz z podłożem z betonu B-10 i kinetą z betonu B-45  < 18, 19 > 2  Zestawienie prefabrykatów dla 2 szt. studni jw. - podstawa żelbetowa o śr. 1200mm wys. 100cm - 2 szt. - zwężka żelbetowa o śr. 1200mm o wys. 60 cm - 2 szt. - włazy żeliwne o śr. 600mm klasy D400 - 2 szt. - pierścienie wyrównawcze h= 8 cm - 1 szt.	szt          szt	2,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
23 d.2	KNR-W 2-18 0513-03 - 0513-04	SKD-01 p. 5.5	Studnie kanalizacyjne prefabrykowane z podstawy i kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 2,01 - 2,50 m ze zwężką prefabrykowaną z włazem kanałowym żeliwnym o śr. 600mm klasy D400 z dwoma ryglami osadzonym na pierścieniach wyrównawczych wys. 8 cm wraz z podłożem z betonu B-10 i kinetą z betonu B-45  < 4, 4', 5 > 3  Zestawienie prefabrykatów dla 3 szt. studni jw. - podstawa żelbetowa o śr. 1200mm wys. 100cm - 3 szt. - kręgi żelbetowe o śr. 1200mm wys. 30cm - 5 szt. - kręgi żelbetowe o śr. 1200mm wys. 50cm - 1 szt. - zwężka żelbetowa o śr. 1200mm o wys. 60 cm - 3 szt. - włazy żeliwne o śr. 600mm klasy D400 - 3 szt. - pierścienie wyrównawcze h= 8 cm - 3 szt.	szt          szt	3,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
24 d.2	KNR-W 2-18 0513-03	SKD-01 p. 5.5	Studnie kanalizacyjne prefabrykowane z podstawy i kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 2,51 - 3,00 m ze zwężką prefabrykowaną z włazem kanałowym żeliwnym o śr. 600mm klasy D400 z dwoma ryglami osadzonym na pierścieniach wyrównawczych wys. 6 cm wraz z podłożem z betonu B-10 i kinetą z betonu B-45  < 6, 9, 10, 11, 12, 12a, 13, 14, 17 > 9  Zestawienie prefabrykatów dla 9 szt. studni jw. - podstawa żelbetowa o śr. 1200mm wys. 100cm - 9 szt. - kręgi żelbetowe o śr. 1200mm wys. 30cm - 26 szt. - kręgi żelbetowe o śr. 1200mm wys. 50cm - 4 szt. - zwężka żelbetowa o śr. 1200mm o wys. 60 cm - 9 szt. - włazy żeliwne o śr. 600mm klasy D400 - 9 szt. - pierścienie wyrównawcze h= 6 cm - 2 szt. - pierścienie wyrównawcze h= 8 cm - 8 szt.	szt  szt	  9,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>9,00</b>
25 d.2	KNR-W 2-18 0513-03 + 0513-04	SKD-01 p. 5.5	Studnie kanalizacyjne prefabrykowane z podstawy i kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3,01 - 3,50 m ze zwężką prefabrykowaną z włazem kanałowym żeliwnym o śr. 600mm klasy D400 z dwoma ryglami osadzonym na pierścieniach wyrównawczych wys. 6 cm wraz z podłożem z betonu B-10 i kinetą z betonu B-45  < 7, 8, 15, 16 > 4  Zestawienie prefabrykatów dla 4 szt. studni jw. - podstawa żelbetowa o śr. 1200mm wys. 100cm - 4 szt. - kręgi żelbetowe o śr. 1200mm wys. 30cm - 12 szt. - kręgi żelbetowe o śr. 1200mm wys. 50cm - 4 szt. - kręgi żelbetowe o śr. 1200mm wys. 100cm - 1 szt. - zwężka żelbetowa o śr. 1200mm o wys. 60 cm - 4 szt. - włazy żeliwne o śr. 600mm klasy D400 - 4 szt. - pierścienie wyrównawcze h= 6 cm - 3 szt. - pierścienie wyrównawcze h= 8 cm - 1 szt.	szt  szt	  4,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
26 d.2	KNR-W 2-18 0421-07	SKD-01 p. 5.5	Montaż w ścianach studzienek przejść szczelnych systemowych dla rur PE o śr. 500 mm  3	szt  szt	  3,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
27 d.2	KNR-W 2-18 0421-05	SKD-01 p. 5.5	Montaż w ścianach studzienek przejść szczelnych systemowych dla rur PE o śr. 300 mm  38	szt  szt	  38,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>38,00</b>
28 d.2	KNR-W 2-18 0421-03	SKD-01 p. 5.5	Montaż w ścianach studzienek przejść szczelnych systemowych dla rur PE o śr. 200 mm  34	szt  szt	  34,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>34,00</b>
3	45231000-5		<b>Wpusty deszczowe</b>			
29 d.3	KNR-W 2-18 0510-02	SKD-01 p. 5.5	Podłoże betonowe pod studzienki ściekowe wpustów ulicznych wykonywane z betonu B-10, o grubości 10 cm  0,25*3,14*0,90*0,90*0,10*25	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1,59	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,59</b>



## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30 d.3	KNR-W 2-18 0524-02	SKD-01 p. 5.5	<p>Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm głębokości 2,55m z osadnikiem bez syfonu z wpustem żeliwnym klasy D-400 z zawiasami i rygłem osadzonym na płycie prefabrykowanej PPW-96/48 i pierścieniu fundamentowym betonowym</p> <p>21</p> <p>zestawienie prefabrykatów betonowych na 1szt.</p> <p>- krag betonowy z dnem o śr. 50 cm h=50cm - 1 szt.</p> <p>- krag betonowy o śr. 50 cm h=30cm - 1 szt.</p> <p>- krag betonowy z otworem o śr. 50 cm h=100cm - 1 szt.</p> <p>- krag betonowy o śr. 50 cm h=50cm - 1 szt.</p>	<p>szt.</p> <p>szt.</p>	<p></p> <p>21,00</p>	
					<b>RAZEM</b>	<b>21,00</b>
31 d.3	KNR-W 2-18 0524-02	SKD-01 p. 5.5	<p>Studzienki ściekowe uliczne podkrawężnikowe betonowe o śr. 500 mm głębokości 2,55m z osadnikiem bez syfonu z wpustem żeliwnym klasy C-250 500x500mm z bocznym dopływem osadzonym na płycie prefabrykowanej PPW-86/36 i pierścieniu odciążającym prefabrykowanym</p> <p>4</p> <p>zestawienie prefabrykatów betonowych na 1szt.</p> <p>- krag betonowy z dnem o śr. 50 cm h=50cm - 1 szt.</p> <p>- krag betonowy o śr. 50 cm h=30cm - 1 szt.</p> <p>- krag betonowy z otworem o śr. 50 cm h=100cm - 1 szt.</p> <p>- krag betonowy o śr. 50 cm h=50cm - 1 szt.</p>	<p>szt.</p> <p>szt.</p>	<p></p> <p>4,00</p>	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
<b>4</b>	<b>45231000-5</b>		<b>Kanały</b>			
32 d.4	KNR-W 2-18 0511-01	SKD-01 p. 5.3	<p>Podłoże pod rury kanalizacyjne z piasku grubego lub średniego zagęszczonego grub. 10 cm</p> <p>&lt; 1-2 &gt; 1,50*(28,00-1,73*1,5)*0,10</p> <p>&lt; L-14-P &gt; 1,00*(5,00-1,50*0,5*2)*0,10</p> <p>&lt; L-13-P &gt; 1,00*(5,90-1,50*0,5*2)*0,10</p> <p>&lt; 12a-P &gt; 1,00*(1,50-1,50*0,5)*0,10</p> <p>&lt; L-12 &gt; 1,00*(4,50-1,50*0,5)*0,10</p> <p>&lt; 11-P &gt; 1,00*(2,00-1,50*0,5)*0,10</p> <p>&lt; 9-P &gt; 1,00*(1,50-1,50*0,5)*0,10</p> <p>&lt; L-8 &gt; 1,00*(4,00-1,50*0,5)*0,10</p> <p>&lt; L-7-P &gt; 1,00*(5,40-1,50*0,5*2)*0,10</p> <p>&lt; L-6-P &gt; 1,00*(6,00-1,50*0,5*2)*0,10</p> <p>&lt; L-5-P &gt; 1,00*(6,30-1,50*0,5*2)*0,10</p> <p>&lt; L-3 &gt; 1,00*(3,50-1,73*0,5)*0,10</p> <p>&lt; L-15-P &gt; 1,00*(4,50-1,50*0,5*2)*0,10</p> <p>&lt; L-16-P &gt; 1,00*(5,40-1,50*0,5*2)*0,10</p> <p>&lt; L-17-P &gt; 1,00*(5,00-1,50*0,5*2)*0,10</p> <p>&lt; L-18 &gt; 1,00*(3,30-1,50*0,5)*0,10</p> <p>&lt; L-19-P &gt; 1,00*(6,50-1,50*0,5*2)*0,10</p>	<p>m<sup>3</sup></p> <p>m<sup>3</sup></p> <p>m<sup>3</sup></p> <p>m<sup>3</sup></p> <p>m<sup>3</sup></p> <p>m<sup>3</sup></p> <p>m<sup>3</sup></p> <p>m<sup>3</sup></p> <p>m<sup>3</sup></p> <p>m<sup>3</sup></p> <p>m<sup>3</sup></p> <p>m<sup>3</sup></p> <p>m<sup>3</sup></p> <p>m<sup>3</sup></p> <p>m<sup>3</sup></p> <p>m<sup>3</sup></p> <p>m<sup>3</sup></p> <p>m<sup>3</sup></p> <p>m<sup>3</sup></p>	<p></p> <p>3,81</p> <p>0,35</p> <p>0,44</p> <p>0,08</p> <p>0,38</p> <p>0,13</p> <p>0,08</p> <p>0,33</p> <p>0,39</p> <p>0,45</p> <p>0,48</p> <p>0,26</p> <p>0,30</p> <p>0,39</p> <p>0,35</p> <p>0,26</p> <p>0,50</p>	
					<b>RAZEM</b>	<b>8,98</b>
33 d.4	KNR-W 2-18 0511-02	SKD-01 p. 5.3	<p>Podłoże pod rury kanalizacyjne z piasku grubego lub średniego zagęszczonego grub. 15 cm</p> <p>&lt; 2-13 &gt; 1,10*(328,20-1,73*1,5-1,50*11,5)*0,15</p> <p>&lt; 13-14 &gt; 1,10*(35,50-1,50*0,5*2)*0,15</p> <p>&lt; ist-16 &gt; 1,10*(71,50-1,50*2)*0,15</p> <p>&lt; 16-19 &gt; 1,10*(77,10-1,50*3)*0,15</p>	<p>m<sup>3</sup></p> <p>m<sup>3</sup></p> <p>m<sup>3</sup></p> <p>m<sup>3</sup></p>	<p></p> <p>50,88</p> <p>5,61</p> <p>11,30</p> <p>11,98</p>	
					<b>RAZEM</b>	<b>79,77</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

[illegible]

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			9	szt	9,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>9,00</b>
41 d.4	KNR-W 2-18 0421-03	SKD-01 p. 5.5	Montaż w przepadach kształtek polietylenowych - łuku PE 80 Dz/s=225/12,8mm 90 st.	szt		
			9	szt	9,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>9,00</b>
42 d.4	KNR-W 2-18 0109-10	SKD-01 p. 5.5	Montaż w przepadach rur polietylenowych PE 80 DZ/s=225/12,8mm	m		
			1,00+1,20*3+1,40*2+1,50*2+1,70	m	12,10	
					<b>RAZEM</b>	<b>12,10</b>
43 d.4	KNR-W 2-18 0110-10	SKD-01 p. 5.5	Połączenie rur polietylenowych w przepadach metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 225 mm	złącz.		
			9*2	złącz.	18,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>18,00</b>
44 d.4	KNR-W 2-18 0421-05	SKD-01 p. 5.5	Montaż w przepadzie wewnętrznym kształtek polietylenowych o śr. 300 mm - wyrób warsztatowy - kształtka przepadowa 300/300 mm o wysokości przepadu 291 cm	szt		
			1	szt	1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
45 d.4	KNR 5-08 0803-02	SKD-01 p. 5.5	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów dla zamocowania obejm przepadu wewnętrznego - głębokość do 8cm i śr. do 20mm	szt.		
			2	szt.	2,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
46 d.4	KNR 5-08 0704-03	SKD-01 p. 5.5	Montaż elementów konstrukcyjnych umocowania rur przepadowych w studzienkach - obejm do rur o śr. 315 mm przez przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie (1 mocowanie)	szt.		
			2	szt.	2,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
47 d.4	KNR 2-01 0320-04 + piasek	SKD-01 p. 5.3	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m gruntem kat. II - szerokość wykopów do 1.5 m - obsypanie rur kanalizacyjnych piaskiem 30 cm ponad rurę ( wraz z dostarczeniem piasku )	m <sup>3</sup>		
			< d:500 > (1,50*0,80-0,25*3,14*0,50*0,50)*(28,00-1,73*1,5)	m <sup>3</sup>	25,50	
			< d:300 > (1,10*0,60-0,25*3,14*0,30*0,30)*(75,20+108,20+44,40+35,50-1,73*0,5-1,50*9,5)	m <sup>3</sup>	146,27	
			< d:200 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(70,30-1,50*0,5*24-1,73*0,5)	m <sup>3</sup>	24,10	
					<b>RAZEM</b>	<b>195,87</b>
48 d.4	KNR 2-01 0320-07 + piasek	SKD-01 p. 5.3	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 6 m gruntem kat. II - szerokość wykopów do 1.5 m - obsypanie rur kanalizacyjnych piaskiem 30 cm ponad rurę ( wraz z dostarczeniem piasku )	m <sup>3</sup>		
			< d:300 > (1,10*0,60-0,25*3,14*0,30*0,30)*(42,00+102,80+104,20-1,73*1-1,50*8)	m <sup>3</sup>	138,66	
					<b>RAZEM</b>	<b>138,66</b>
49 d.4	KNR 2-18 0804-06	SKD-01 p. 5.5	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 500 mm	m		
			28,00	m	28,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>28,00</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
50 d.4	KNR 2-18 0804-04	SKD-01 p. 5.5	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 300 mm	m		
			512,30	m	512,30	
					<b>RAZEM</b>	<b>512,30</b>
51 d.4	KNR 2-18 0804-02	SKD-01 p. 5.5	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm	m		
			70,30	m	70,30	
					<b>RAZEM</b>	<b>70,30</b>
52 d.4	KNR 5-10 0303-02 analogia	SKD-01 p. 5.4	Zabezpieczenie kolizji z kablami energetycznymi eNN i telefonicznymi rurą dwudzielną np. AROT A PS 110	m		
			3,00*(5+4)	m	27,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>27,00</b>
53 d.4	KNR 4-01 0101-11 + 0101-12 analogia	SKD-01 p. 5.4	Zabezpieczenie kolizji z przewodami podziemnymi wodociagowymi i gazowymi skrzynką zbitą z desek gr. 42mm - wykonanie, ustawienie i rozebranie.	m		
			3,00*(2+15+3)	m	60,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>60,00</b>
54 d.4	KNR-W 2-18 0901-01 + 0901-06	SKD-01 p. 5.4	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kolidujących przewodów podziemnych do belek drewnianych	kpl.		
			18+15	kpl.	33,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>33,00</b>
5	45231000-5		<b>Separator wód deszczowych</b>			
55 d.5	KNR 2-02 0607-03 analogia	SKD-01 p. 5.3	Wyłożenie dna i skarp wykopu pod separator geotkaniną separacyjno-wzmacniającą np. Lotrak 2800	m <sup>2</sup>		
			5,70*3,60+(5,70+8,50)*0,5*2,72*2+(3,60+6,40)*0,5*2,72*2	m <sup>2</sup>	86,34	
					<b>RAZEM</b>	<b>86,34</b>
56 d.5	analogia KNR 2-02 0607-03	SKD-01 p. 5.3	Wzmocnienie podłoża pod separator georusztem plastikowym Tensar SS30	m <sup>2</sup>		
			5,70*3,60	m <sup>2</sup>	20,52	
					<b>RAZEM</b>	<b>20,52</b>
57 d.5	KNR-W 2-18 0511-02	SKD-01 p. 5.3	Podłoże pod separator z zagęszczonego kruszywa łamane-go ( 0-31,5mm ) o uziarnieniu ciągłym grub. 15 cm	m <sup>3</sup>		
			5,79*3,69*0,15	m <sup>3</sup>	3,20	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,20</b>
58 d.5	KNR-W 2-18 0511-01	SKD-01 p. 5.3	Podłoże pod separator z materiałów sypkich - z piasku grub. 10 cm	m <sup>3</sup>		
			5,85*3,75*0,10	m <sup>3</sup>	2,19	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,19</b>
59 d.5	kalk. ind.	SKD-01 p. 5.5	Dostarczenie i montaż separatora substancji ropopochodnych zintegrowanego z osadnikiem typu FHDC02905 246 l/s - 29 l/s o śr. 2200mm, długości 4500mm f-my SEPARATOR SERVICE lub inny równoważny	szt		
			1	szt	1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
60 d.5	KNR-W 2-18 0530-03	SKD-01 p. 5.5	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m <sup>3</sup> - elementy żelbetowe - wieńce żelbetowe monolityczne z betonu B-25 pod kominy włączowe do separatora i opaski żelbetowe ( stal zbrojeniowa 52,54 kg/m <sup>3</sup> )  3,14*(1,16*0,23*0,20+1,56*(0,15+0,23)*0,5*0,20)*3 0,30*0,10*3,14*0,70*2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  1,06 0,13	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,19</b>
61 d.5	KNR-W 2-18 0523-02	SKD-01 p. 5.5	Kominy włączowe do separatora z kręgów betonowych o śr.1000 mm - 1000B/300  0,30*3	m  m	  0,90	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,90</b>
62 d.5	KNR-W 2-18 0523-05	SKD-01 p. 5.5	Przekrycie kominów włączowych jw. pokrywą nastudzieną prefabrykowaną PP1000 Dn=1240/170 z pierścieniem wyrównawczym o wys. 6 cm i włączem żeliwnym o śr. 600mm klasy C250 ( pokrywa włązu z dwoma ryglami )  3	kpl.  kpl.	  3,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
63 d.5	KNR 2-01 0502-01 + piasek	SKD-01 p. 5.3	Obsypanie separatora - ręczne zasypywanie wnek za ścianami budowli wodno-inżynierskich piaskiem średnim lub grubym z zagęszczeniem ( wraz z dostarczeniem piasku )  (3,60*5,70+6,40*8,50)*0,5*2,33 A (suma częściowa)  minus -5,79*3,69*0,15 -5,85*3,75*0,10 -0,25*3,14*2,20*2,20*4,50-0,25*3,14*0,96*0,96*0,06*3 B (suma częściowa)  C (obliczenia pomocnicze)  64,66*0,20	m <sup>3</sup>          m <sup>3</sup>	  87,28 87,28 -3,20 -2,19 -17,23 -22,62 64,66 12,93	
					<b>RAZEM</b>	<b>12,93</b>
64 d.5	KNR 2-01 0503-01 + piasek	SKD-01 p. 5.3	Obsypanie separatora - mechaniczne zasypywanie wnek za ścianami budowli wodno-inżynierskich piaskiem średnim lub grubym z zagęszczeniem ( wraz z dostarczeniem piasku )  64,66*0,80	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  51,73	
					<b>RAZEM</b>	<b>51,73</b>
65 d.5	KNR 2-01 0622-02	SKD-01 p. 5.3	Studzienka odwodnieniowa w dnie wykopu śr. 600 mm  1	szt.  szt.	  1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
66 d.5	Kalkulacja ind.	SKD-01 p. 5.3	Pompowanie wody pompami wirowymi o wydajności do 6 m <sup>3</sup> /h  wartość orientacyjna do celów kosztorysowych 200,00	m-g  m-g	  200,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>200,00</b>
6	45231000-5		<b>Rów odpływowy otwarty</b>			
67 d.6	KNR 2-01 0414-02	SKD-01 p. 5.3	Wykopy ręczne rowów odpływowych o głębokości do 1.0 m i szerokości dna do 1 m - kat. gr. III	m <sup>3</sup>		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			$(0,60+2,40)*0,5*0,60*54,00$	m <sup>3</sup>	48,60	
					<b>RAZEM</b>	<b>48,60</b>
68 d.6	KNR 2-01 0415-02	SKD-01 p. 5.3	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów jw. - kat.gr.III	m <sup>3</sup>		
			48,60	m <sup>3</sup>	48,60	
					<b>RAZEM</b>	<b>48,60</b>
69 d.6	KNR 2-02 0616-01 analogia	SKD-01 p. 5.3	Wyłożenie powierzchni dna i skarp rowów geowłókniną o gramaturze 250	m <sup>2</sup>		
			< rów odpływowy > $(0,60+1,00*2)*54,00$	m <sup>2</sup>	140,40	
			< koryto rzeki > $(2,50+2,60*2)*9,00$	m <sup>2</sup>	69,30	
					<b>RAZEM</b>	<b>209,70</b>
70 d.6	KNR 2-01 0516-03 analogia	SKD-01 p. 5.3	Umocnienie skarp i dna rowów płytami ażurowymi betonowymi o wym. 60x40x10 cm na podsypce piaskowej	m <sup>2</sup>		
			< rów odpływowy > $(0,60+0,80*2)*20,00+(0,60+0,60*2)*34,00$	m <sup>2</sup>	105,20	
			< koryto rzeki > $(2,50+2,60*2)*9,00$	m <sup>2</sup>	69,30	
					<b>RAZEM</b>	<b>174,50</b>
71 d.6	KNR 2-01 0510-01	SKD-01 p. 5.3	Humusowanie skarp i korony rowu z obsianiem mieszan- ką traw przy grubości warstwy humusu 5 cm	m <sup>2</sup>		
			$1,00*2*54,00$	m <sup>2</sup>	108,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>108,00</b>
72 d.6	KNR 2-31 0605-08	SKD-01 p. 5.3	Zabezpieczenie wylotów kanałów ze skarpy prefabrykata- mi betonowymi o śr. 60 cm	m		
			1,30	m	1,30	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,30</b>
7	45231000-5		<b>Przepust</b>			
73 d.7	KNR 2-01 0310-02	SKD-01 p. 5.3	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III)	m <sup>3</sup>		
			$(1,60+3,52)*0,5*1,60*4,65$	m <sup>3</sup>	19,05	
					<b>RAZEM</b>	<b>19,05</b>
74 d.7	KNR 2-02 0616-01 analogia	SKD-01 p. 5.3	Wyłożenie powierzchni dna i skarp rowów geowłókniną o gramaturze 250	m <sup>2</sup>		
			$(1,60+0,70*2)*6,53$	m <sup>2</sup>	19,59	
					<b>RAZEM</b>	<b>19,59</b>
75 d.7	KNR 2-18 0501-04	SKD-01 p. 5.3	Podłoże pod rury przepustowe z piasku gliniastego za- gęszczonego o gr. 25 cm	m <sup>2</sup>		
			$1,90*6,53*0,25$	m <sup>2</sup>	3,10	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,10</b>
76 d.7	KNR 2-31 0605-08	SKD-01 p. 5.3	Przepust przez obwałowanie rzeki z rur betonowych o śr. 60 cm	m		
			4,00	m	4,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
77 d.7	KNR 2-31 0605-08	SKD-01 p. 5.3	Zabezpieczenie wylotów kanałów ze skarpy prefabrykata- mi betonowymi o śr. 60 cm	m		
			$1,30*2$	m	2,60	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,60</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
78 d.7	KNR 2-01 0502-01 + piasek	SKD-01 p. 5.3	Ręczne obsypanie rur przepustowych - zasypywanie wnęk za ścianami budowli wodno-inżynierskich przy wys.nasytu do 4 m - piaskiem (wraz z dostarczeniem kruszywa)  $((1,60+2,86)*0,5*1,05-0,25*3,14*0,60*0,60)*5,32$	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  10,95	
					<b>RAZEM</b>	<b>10,95</b>
8	45231000-5		<b>Droga dojazdowa do separatora</b>			
79 d.8	KNR 2-31 0103-04	SKD-01 p. 5.6	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV  4,00*12,00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  48,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>48,00</b>
80 d.8	KNR 2-31 0402-04	SKD-01 p. 5.6	Ława pod krawężniki betonowa z oporem z betonu B-10  $(0,35*0,15+0,15*0,15)*48,00$	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  3,60	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,60</b>
81 d.8	KNR 2-31 0402-05	SKD-01 p. 5.6	Ława pod krawężniki - dodatek za wykonanie ławy betonowej na łukach o promieniu do 40 m  $(0,35*0,15+0,15*0,15)*9,50$	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0,71	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,71</b>
82 d.8	KNR 2-31 0403-03	SKD-01 p. 5.6	Krawężniki betonowe o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej  11,50*2+4,00+4,75*2	m  m	  36,50	
					<b>RAZEM</b>	<b>36,50</b>
83 d.8	KNR 2-31 0403-07	SKD-01 p. 5.6	Krawężniki betonowe - dodatek za ustawienie na łukach o promieniu do 10 m 4,75*2	m  m	  9,50	
					<b>RAZEM</b>	<b>9,50</b>
84 d.8	analogia KNR 2-31 0109-03 - 2* 0109-04 + 0118-01	SKD-01 p. 5.6	Warstwa ulepszanego podłoża z piasku stabilizowanego cementem Rm=1,50 MPa gr. 10 cm wg PN-S-96012:1997 z pielęgnacją piaskiem i wodą  48,00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  48,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>48,00</b>
85 d.8	analogia KNR 2-31 0109-03 + 0118-01	SKD-01 p. 5.6	Warstwa podbudowy z piasku stabilizowanego cementem Rm=5,0 MPa gr. 12 cm wg PN-S-96012:1997 z pielęgnacją piaskiem i wodą  48,00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  48,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>48,00</b>
86 d.8	KNR 2-31 0511-03	SKD-01 p. 5.6	Nawierzchnia zjazdów z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm koloru szarego na podsypce z grysłu bazaltowego 2/4mm oraz dolomitowego 4/6,3 w proporcji po 50% o grubości 4 cm  4,00*12,00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  48,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>48,00</b>
9	45233000-9		<b>Rozebranie i renowacja nawierzchni drogowych</b>			
87 d.9	KNR 2-31 0813-03	SKD-01 p. 5.2	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej  3,00+6,50*2	m  m	  16,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>16,00</b>
88 d.9	KNR 2-31 0812-03	SKD-01 p. 5.2	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m <sup>3</sup>		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			$(0,35*0,15+0,15*0,15)*16,00$	m <sup>3</sup>	1,20	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,20</b>
89 d.9	KNR 2-31 0805-03	SKD-01 p. 5.2	Ręczne rozebranie nawierzchni ulic z kostki betonowej gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej  5,00*6,36 5,00*6,44 $(66,00-6,36-6,44+5,00)*2,10$	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  31,80 32,20 122,22	
					<b>RAZEM</b>	<b>186,22</b>
90 d.9	KNR 2-31 0802-01 + 20*0802-02	SKD-01 p. 5.2	Ręczne rozebranie warstwy ulepszanego podłoża z piasku stabilizowanego cementem gr. 30 cm  5,00*5,96 5,00*6,04 $(66,00-5,96-6,04+5,00)*1,70$	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  29,80 30,20 100,30	
					<b>RAZEM</b>	<b>160,30</b>
91 d.9	KNR 4-04 1103-01 + 1103-04 + 9x1103-05	SKD-01 p. 5.2	Wywiezienie gruzu i materiałów rozbiórkowych z terenu rozbiórki - załadowanie koparko-ładowarką i transport samochodami samowyladowczymi na odl. 10 km  $(0,15*0,30*16,00*0,20+1,20+186,22*0,08*0,20+160,30*0,30)*1,40$	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  73,38	
					<b>RAZEM</b>	<b>73,38</b>
92 d.9	KNR 2-31 0103-01	SKD-01 p. 5.6	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat. II  160,30	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  160,30	
					<b>RAZEM</b>	<b>160,30</b>
93 d.9	KNR 2-31 0402-04	SKD-01 p. 5.6	Ława pod krawężniki betonowa z oporem z betonu B-10  $(0,35*0,15+0,15*0,15)*16,00$	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1,20	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,20</b>
94 d.9	KNR 2-31 0403-03 krawężnik * 0,20	SKD-01 p. 5.6	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej ( 80% krawężników z odzysku )  16,00	m  m	  16,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>16,00</b>
95 d.9	analogia KNR 2-31 0109-03 + 3*0109-04 + 0118-01 + t. 9901/1 RiS* 1,55	SKD-01 p. 5.6	Warstwa podbudowy pomocniczej z piasku stabilizowanego cementem Rm=2,5 MPa wg PN-S-96012:1997 ( mieszanka wytworzona w betoniarnie ) o grubości warstwy po zagęszczeniu 15 cm z pielęgnacją piaskiem i wodą - na przekopach o szerokości do 2,5m  $(66,00-5,96-6,04+5,00)*1,70$	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  100,30	
					<b>RAZEM</b>	<b>100,30</b>
96 d.9	analogia KNR 2-31 0109-03 + 3*0109-04 + 0118-01	SKD-01 p. 5.6	Warstwa podbudowy pomocniczej z piasku stabilizowanego cementem Rm=2,5 MPa wg PN-S-96012:1997 ( mieszanka wytworzona w betoniarnie ) o grubości warstwy po zagęszczeniu 15 cm z pielęgnacją piaskiem i wodą - na przekopach o szerokości ponad 2,5m  5,00*5,96 5,00*6,04	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  29,80 30,20	
					<b>RAZEM</b>	<b>60,00</b>



PRZEDMIAR ROBÓT						
Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
97 d.9	KNR 2-31 0109-03 + 3*0109-04 + 0118-01 + t. 9901/1 RiS* 1,55	SKD-01 p. 5.6	Warstwa podbudowy zasadniczej z piasku stabilizowane- go cementem Rm=5,0 MPa wg PN-S-96012:1997 ( mie- szanka wytworzona w betoniarnie ) o grubości warstwy po zagęszczeniu 15 cm z pielęgnacją piaskiem i wodą - na przekopach o szerokości do 2,5m	m <sup>2</sup>		
			100,30	m <sup>2</sup>	100,30	
					RAZEM	100,30
98 d.9	KNR 2-31 0109-03 + 3*0109-04 + 0118-01	SKD-01 p. 5.6	Warstwa podbudowy zasadniczej z piasku stabilizowane- go cementem Rm=5,0 MPa wg PN-S-96012:1997 ( mie- szanka wytworzona w betoniarnie ) o grubości warstwy po zagęszczeniu 15 cm z pielęgnacją piaskiem i wodą - na przekopach o szerokości ponad 2,5m	m <sup>2</sup>		
			60,00	m <sup>2</sup>	60,00	
					RAZEM	60,00
99 d.9	KNR 2-31 0511-03 kostka *0,20 + t.9901/5 R*1,10	SKD-01 p. 5.6	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 3 cm ( 80% kostki z odzysku ) - na przekopach o szerokości do 2,5m	m <sup>2</sup>		
			(66,00-6,36-6,44+5,00)*2,10	m <sup>2</sup>	122,22	
					RAZEM	122,22
100 d.9	KNR 2-31 0511-03 kostka *0,20	SKD-01 p. 5.6	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 3 cm ( 80% kostki z odzysku ) - na przekopach o szerokości ponad 2,5m	m <sup>2</sup>		
			5,00*6,36	m <sup>2</sup>	31,80	
			5,00*6,44	m <sup>2</sup>	32,20	
					RAZEM	64,00