

---

---

## PRZEDMIAR Korekta

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów  
45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg  
45232300-5 Roboty budowlane i pomocnicze w zakresie linii telefonicznych i ciągów komunikacyjnych  
45232100-3 Roboty pomocnicze w zakresie wodociągów  
45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych

NAZWA INWESTYCJI : Budowa kanalizacji sanitarnej w Gminie - Ciechowice - etap I  
INWESTOR : Gmina Nędza ul. Jana III Sobieskiego 5 47-440 Nędza

DATA OPRACOWANIA : kwiecień 2018

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
kwiecień 2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>	<b>45231100-6</b>	<b>Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów</b>			
<b>1.1</b>		<b>Roboty pomiarowe-wytyczenia geodezyjne - SST 01</b>			
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	km		
d.1.	0119-03				
1	PVC 160	poz.54		249.80	
	PVC 200	poz.55 + poz.56		1279.88	
	PE 63	poz.110		36.00	
	PE 76	poz.111		110.70	
	PE 90	poz.112		226.00	
	PE 110	poz.113		10.00	
	PE 225	poz.114		1668.00	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		poz.1A / 1000	km	3580.38	
				3.58	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.58</b>
<b>1.2</b>		<b>Oznakowanie wg proj.org.ruchu,obarirowania,kładki-pomosty,objazdy</b>			
2	KNR 2-25	Budowa płaskich znaków drogowych	szt		
d.1.	0420-01				
2		687.00/ 50	szt	13.74	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.74</b>
3	KNR 2-25	Budowa podświetlanych znaków drogowych	szt		
d.1.	0420-02				
2		687.00/ 250	szt	2.75	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.75</b>
4	KNR 2-25	Budowa słupków do znaków drogowych z rur stalowych o średnicy 70mm	szt		
d.1.	0419-02				
2		52 <int(poz.2 / 2 * 120%)>	szt	52.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.00</b>
5	KNR 2-25	Budowa słupków ograniczających połączonych linią	szt		
d.1.	0418-01				
2		120	szt	120.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.00</b>
6	KNR 2-25	Kładki dla pieszych	szt		
d.1.	0420-01				
2		3	szt	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
7	KNR 2-25	Przejazdy z płyt stalowych- analogia	m <sup>2</sup>		
d.1.	0408-03				
2		3*1.5*2.5	m <sup>2</sup>	11.25	
		1*1.5*2.5	m <sup>2</sup>	3.75	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.00</b>
<b>1.3</b>		<b>Usunięcie humusu, zdjęcie ziemi urodzajnej wraz z jej zhałdowaniem</b>			
8	KNNR 1w	Usunięcie za pomocą spycharek warstwy ziemi urodzajnej (humusu) grubości do 15cm - 70%	m <sup>2</sup>		
d.1.	0113-01				
3		(poz.54+ poz.56) * 1.5		533.78	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		poz.8A * 70%	m <sup>2</sup>	533.78	
				373.65	
				<b>RAZEM</b>	<b>373.65</b>
9	KNNR 1w	Dodatek za usunięcie dalszych 5cm grubości warstwy ziemi urodzajnej (humusu) spycharkami gąsienicowymi - 70%	m <sup>2</sup>		
d.1.	0113-02				
3		Krotność = 3			
		poz.8A * 70%	m <sup>2</sup>	373.65	
				<b>RAZEM</b>	<b>373.65</b>
10	KNR 2-01	Ręczne usunięcie z przewozem taczkami warstwy ziemi urodzajnej z darnią - grubość warstwy do 15cm - 30%	m <sup>2</sup>		
d.1.	0125-04				
3		poz.8A * 30%	m <sup>2</sup>	160.13	
				<b>RAZEM</b>	<b>160.13</b>
11	KNR 2-01	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej z przewozem taczkami z darnią - dopłata za każde dalsze 5cm grubości - 30%	m <sup>2</sup>		
d.1.	0125-08				
3		Krotność = 3			
		poz.8A * 30%	m <sup>2</sup>	160.13	
				<b>RAZEM</b>	<b>160.13</b>
12	KNNR 1	Odwóz humusu uprzednio zmagazynowanego w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość 1km- analogia	m <sup>3</sup>		
d.1.	0206-02				
3		poz.8A * 0.3	m <sup>3</sup>	160.13	
				<b>RAZEM</b>	<b>160.13</b>
13	KNNR 1	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowładowczymi gruntu kat. I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej	m <sup>3</sup>		
d.1.	0208-02				
3		Krotność = 4			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		poz.8A * 0.3	m <sup>3</sup>	160.13	
				<b>RAZEM</b>	<b>160.13</b>
<b>1.4</b>	<b>45233220-7</b>	<b>Rozbiórki SST 01.04</b>			
<b>1.4.</b>	<b>1</b>	<b>Rozebranie nawierzchni dróg asfaltowych i betonowych</b>			
14	KNR AT-03 d.1. 0101-02 4.1	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na głębokość 6-10cm  (477.7+3)*2 A (suma częściowa)	m		
	graw. 200	25*3*2	m	961.40	
			m	961.40	
	graw. 160	B (suma częściowa)	m	150.00	
		3*52	m	150.00	
			m	156.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1267.40</b>
15	KNR AT-03 d.1. 0104-03 4.1	Mechaniczna rozbiórka z wywozem materiału z rozbiórki na odległość do 1km nawierzchni bitumicznej o grubości 10cm	m <sup>2</sup>		
		poz.14 / 2 * 1.2	m <sup>2</sup>	760.44	
				<b>RAZEM</b>	<b>760.44</b>
16	KNR AT-03 d.1. 0102-01 4.1	Roboty remontowe z wywozem materiału z rozbiórki na odległość do 1km - frezowanie nawierzchni bitumicznej o grubości do 4cm	m <sup>2</sup>		
		poz.14 / 2 * (1.8 - 1.4)	m <sup>2</sup>	253.48	
				<b>RAZEM</b>	<b>253.48</b>
17	KNR 4-04 d.1. 1102-04 4.1	Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i ręcznie wyładowanego	m <sup>3</sup>		
		poz.15 * 0.10	m <sup>3</sup>	76.04	
				<b>RAZEM</b>	<b>76.04</b>
18	KNR 4-04 d.1. 1102-05 4.1	Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i ręcznie wyładowanego - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km ponad 1km odległości Krotność = 4	m <sup>3</sup>		
		poz.17	m <sup>3</sup>	76.04	
				<b>RAZEM</b>	<b>76.04</b>
19		Oplata za utylizację odpadów nawierzchni bitumicznej	m <sup>3</sup>		
d.1. 4.1		poz.17	m <sup>3</sup>	76.04	
				<b>RAZEM</b>	<b>76.04</b>
<b>1.4.</b>	<b>2</b>	<b>Rozebranie nawierzchni dróg żwirowych</b>			
20	KNNR 6 d.1. 0802-02 4.2	Rozebranie nawierzchni żwirowej grubości 15cm Krotność = 1.35	m <sup>2</sup>		
	grawitacja	166.8 *1.5 A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	250.20	
			m <sup>2</sup>	250.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>250.20</b>
21	KNR 4-04 d.1. 1103-01 4.2	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki ładowanego koparko-ładowarką na samochody samowyładowcze przy obsłudze 3 samochodów na zmianę roboczą i mechaniczne wyładowanie	m <sup>3</sup>		
		poz.20 * 0.25	m <sup>3</sup>	62.55	
				<b>RAZEM</b>	<b>62.55</b>
22	KNR 4-04 d.1. 1103-05 4.2	Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km ponad 1km odległości Krotność = 4	m <sup>3</sup>		
		poz.20 * 0.25	m <sup>3</sup>	62.55	
				<b>RAZEM</b>	<b>62.55</b>
<b>1.4.</b>	<b>3</b>	<b>Rozebranie ogrodzeń - z zachowaniem materiału do odbudowy</b>			
23	KNR 2-25 d.1. 0307-03 4.3	Rozebranie ogrodzenia z siatki na słupkach metalowych obetonowanych	m <sup>2</sup>		
		3 * 6.0 * 1.5	m <sup>2</sup>	27.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.00</b>
24	KNR 2-25 d.1. 0308-02 4.3	Rozebranie ogrodzenia z elementów żelbetowych	m <sup>2</sup>		
		2 * 3.0 * 1.8	m <sup>2</sup>	10.80	
		1 * 3.0 * 1.8	m <sup>2</sup>	5.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.20</b>
<b>1.4.</b>	<b>4</b>	<b>Odkrywki i zabezpieczenie infrastruktury podziemnej</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
25 d.1. 4.4	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25-0,60m <sup>3</sup> na głębokość do 3m w gruncie kategorii I-II  poz.27 * 1.5 * 1.5 A (obliczenia pomocnicze)  poz.25A * 0.8	m <sup>3</sup>    m <sup>3</sup>	6.75 ===== 6.75 5.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.40</b>
26 d.1. 4.4	KNNR 1 0305-02	Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5m o głębokości do 1,5m w gruncie kategorii III  poz.25A * 0.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	1.35	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.35</b>
27 d.1. 4.4	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości 4,0m	kpl		
	sKs1	1 +2	kpl	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
28 d.1. 4.4	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 160mm  poz.27 * 3	m  m	9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
29 d.1. 4.4	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości 4,0m  poz.27	kpl  kpl	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
30 d.1. 4.4	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii I-II o grubości warstwy w stanie luźnym 35cm z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami poz.25	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	5.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.40</b>
31 d.1. 4.4	KNNR 1 0317-01	Zasypanie wykopów ze skarpami w gruncie kategorii I-III z przerzutem na odległość do 3m i zagęszczeniem  poz.26	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	1.35	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.35</b>
<b>1.4.</b>	<b>45232300-5</b>	<b>Montaż rur ochronnych na kanałach</b>			
32 d.1. 4.5	KNR-W 2-19 0306-12	Rury ochronne (osłonowe) z PE o średnicy nominalnej 300 mm  6.0	m  m	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
33 d.1. 4.5	KNR 2-18 0412-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 100-300mm w rurach ochronnych(rurociągi przewodowe liczone w ciągach głównych)  poz.32	m  m	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
34 d.1. 4.5		Płozy typ E/C h=35  15 <int(poz.21)>	szt  szt	15.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.00</b>
35 d.1. 4.5		Manszety typ N dla rur dn 300  3 * 2	szt  szt	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
36 d.1. 4.5	KNR-W 2-19 0306-12	Rury ochronne (osłonowe) z PE o średnicy nominalnej 400mm  3.0	m  m	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
37 d.1. 4.5		Płozy typ E/C h=35  9 <int(poz.25)>	szt  szt	9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
38 d.1. 4.5		Manszeta typ N dla rur dn 400  1 * 2	szt  szt	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
<b>1.4.</b>	<b>45232100-3</b>	<b>Podwieszenia i zabezpieczenia istniejących innych rurociągów (drenaży, wodociągów i kanalizacji)</b>			
39 d.1. 4.6	KNNR 1 0305-02	Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5m o głębokości do 1,5m w gruncie kategorii III - odkrywki kolizji	m <sup>3</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		poz.40 * 1.5 * 1.5	m <sup>3</sup>	9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
40	KNNR 1 d.1. 0529-01 4.6	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości 4,0m	kpl		
		2	kpl	2.00	
		1	kpl	1.00	
		1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
41	KNNR 1 d.1. 0529-06 4.6	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości 4,0m	kpl		
		poz.40	kpl	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
42	KNNR 1 d.1. 0317-01 4.6	Zasypanie wykopów ze skarpami w gruncie kategorii I-III z przerzutem na odległość do 3m i zagęszczeniem	m <sup>3</sup>		
		poz.39	m <sup>3</sup>	9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
<b>1.4.</b>		<b>Odwodnienia</b>			
<b>7</b>					
43	KNR 19-01 d.1. 0107-08 4.7	Pompowanie wody z wykopu do rozliczenia wg dziennika pompowania	m-g		
		8 * 20	m-g	160.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>160.00</b>
<b>1.5</b>	<b>45232400-6</b>	<b>Kanał z rur PVC wykonany w wykopie</b>			
<b>1.5.</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
<b>1</b>					
44	KNR 2-01 d.1. 0206-02 5.1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1,0km - koparki o pojemności łyżki 0,40m <sup>3</sup> , grunt kategorii III (63.85*2.1 +106.05*2.1+300*(1.7+3.5)/2 +32.95*(1.95+1.7)/2 +186.2*(3.24+1.5)/2 +114.7*2.1 +148.75*(2.2+1.5)/2 +64.3*2.1 +83.35*(2.19+3.05)/2 +9.2 * 2 +41.4*2.1 +15.6 *2 +178.85*(1.7+2.4)/2 +88.08 *1.8 +10 *3.5)*1.0 A (suma częściowa)	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	3204.41	
			m <sup>3</sup>	3204.41	
				<b>RAZEM</b>	<b>3204.41</b>
45	KNR 2-01 d.1. 0301-02 5.1	Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1km w gruncie kategorii III	m <sup>3</sup>		
		poz.44A * 0.2	m <sup>3</sup>	640.88	
				<b>RAZEM</b>	<b>640.88</b>
46	KNR 2-01 d.1. 0214-08 5.1	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0, 5km odległość transportu ponad 1km, przyczepami samowładowczymi na odległość ponad 0,5km po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV Krotność = 8 poz.44A	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	3204.41	
				<b>RAZEM</b>	<b>3204.41</b>
47	KNR 2-01 d.1. 0217-06 5.1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład - pojemność łyżki 0,40m <sup>3</sup> , grunt kategorii III	m <sup>3</sup>		
		423.05*1*2		846.10	
		18.7*1*2.15		40.21	
		66.8*1*2.15		143.62	
		A (suma częściowa)		-----	
	160 mm wbudow.	- 23.4		1029.93	
		B (obliczenia pomocnicze)		-23.40	
				=====	
		poz.47B * 0.8	m <sup>3</sup>	1006.53	
				805.22	
				<b>RAZEM</b>	<b>805.22</b>
48	KNR 2-01 d.1. 0317-05 5.1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-1,5m o ścianach pionowych (w gruntach suchych), z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, wykopy o głębokości do 3,0m grunt kategorii III-IV poz.47B * 0.2	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	201.31	
				<b>RAZEM</b>	<b>201.31</b>
49	KNR 2-01 d.1. 0322-07 5.1	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1m i głębokości do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruncie suchym kategorii III-IV, wraz z rozbiórka 309.05*2 A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	618.10	
			m <sup>2</sup>	618.10	
				<b>RAZEM</b>	<b>618.10</b>
50	KNR 2-01 d.1. 0323-02 5.1	Pełne umocnienie (wraz z rozbiórka) balami drewnianymi w gruntach nawodnionych pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3m, grunt kategorii III-IV 2Ks1 300*1*2.1	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	630.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
51	KNR 2-01 d.1. 0230-02 5.1	Zасыpanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu kategorii III-IV na odległość do 10m  poz.47 + poz.48 A (obliczenia pomocnicze)  poz.51A * 0.8	m <sup>3</sup>    m <sup>3</sup>	<b>RAZEM</b>  1006.53 =====	<b>630.00</b>
				1006.53 805.22	<b>805.22</b>
52	KNR 2-01 d.1. 0320-05 5.1	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3m w gruncie kategorii III-IV  poz.51A * 0.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	<b>RAZEM</b>  201.31	<b>201.31</b>
<b>1.5. 2</b>		<b>Roboty montażowe</b>		<b>RAZEM</b>	<b>270.35</b>
53	KNR-W 2-18 d.1. 0511-03 5.2	Podłoża pod kanały i obiekty z piasku o grubości 20cm  dn 160 poz.54 * 0.8 * 0.20 dn 200 (poz.55 + poz.56) * 0.9 * 0.20	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	<b>RAZEM</b>  39.97 230.38	<b>270.35</b>
54	KNR 2-28 d.1. 0503-01 5.2	Rury kanalizacyjne z PCV SN8 SDR 34 kielichowe o średnicy nominalnej 160mm  8Ks17 20.0 8Ks20 24.00 8Ks21 36.0 8Ks2 9.0 8Ks9 24.0 8Ks10 10.5 8Ks1 24.0 8Ks15 4.0 8Ks16 12.0 Przyłącze szkoła 41.3 10Ks2 5.0 9Ks1 27.0 9Ks2 13.0	m  m m m m m m m m m m m m m m m m m m	<b>RAZEM</b>  20.00 24.00 36.00 9.00 24.00 10.50 24.00 4.00 12.00 41.30 5.00 27.00 13.00	<b>249.80</b>
55	KNR 2-28 d.1. 0503-02 5.2	Rury kanalizacyjne z PCV kielichowe klasy S SN 8 SDR 34 o średnicy nominalnej 200 mm  8Ks17 63.85 8Ks21 300.0-36 8Ks2 32.95 8Ks9 186.2-24 8Ks10 114.7 8Ks1 148.75-24 8Ks15 66.3 8Ks16 83.35 10Ks2 15.6 Przyłącze szkoła 9.2 9Ks1 178.85-27 9Ks2 88.08-13 Przyłącze Betonowa 10.0	m  m m m m m m m m m m m m m m m m m m	<b>RAZEM</b>  63.85 264.00 32.95 162.20 114.70 124.75 66.30 83.35 15.60 9.20 151.85 75.08 10.00	<b>1173.83</b>
56	KNR 2-28 d.1. 0503-02 5.2	Rury kanalizacyjne z PCV kielichowe klasy N z uszczelką Sewer-Lock SN 4 SDR 41 o średnicy nominalnej 200 mm  8Ks20 106.05	m  m	<b>RAZEM</b>  106.05	<b>106.05</b>
57	KNR-W 2-18 d.1. 0706-01 5.2	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej do 160 mm (odcinek=próba)  5 <int(poz.75 / 20)>	próba  próba	<b>RAZEM</b>  5.00	<b>5.00</b>
58	KNR-W 2-18 d.1. 0706-02 5.2	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200mm (odcinek=próba)  4	próba  próba	<b>RAZEM</b>  4.00	<b>4.00</b>
59	KNR-W 2-18 d.1. 0511-04 5.2	Obsypka i zasyпка kanału piaskiem  dn 160 249.8 * (0.8 * 0.46 - 3.14 * 0.16 <sup>2</sup> / 4) dn 200 (1173.83+106.05)* (0.9 * 0.50 - 3.14* 0.20 <sup>2</sup> / 4)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	<b>RAZEM</b>  86.91 535.76	<b>622.67</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>622.67</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
60	KNR-W 2-18 d.1. 0511-04 5.2	Zasypanie wykopów pospółką zagęszczaną warstwami o wskaźniku zagęszczenia $I_s=1,0$  $3204.41 * 0.5 * 0.6$	$m^3$  $m^3$	  961.32	
				<b>RAZEM</b>	<b>961.32</b>
61	KNR 2-01 d.1. 0236-02 5.2	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi  poz.60	$m^3$  $m^3$	  961.32	
				<b>RAZEM</b>	<b>961.32</b>
<b>1.6</b>		<b>Wykonanie studni betonowych SST 1.06</b>			
<b>1.6.</b>		<b>Roboty ziemne SST 01.05</b>			
<b>1</b>					
62	KNR 2-01 d.1. 0206-02 6.1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1,0km - koparki o pojemności łyżki 0,40m <sup>3</sup> , grunt kategorii III-IV $3.14 * 1.2 * 1.2 / 4 * (4 + 1.5) / 2 * (66 + 1) * 0.8$	$m^3$  $m^3$	  166.62	
				<b>RAZEM</b>	<b>166.62</b>
63	KNR 2-01 d.1. 0301-02 6.1	Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1km w gruncie kategorii III  $166.62 * 0.2$	$m^3$  $m^3$	  33.32	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.32</b>
64	KNR 2-01 d.1. 0214-08 6.1	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0, 5km odległość transportu ponad 1km, przyczepami samowładowczymi na odległość ponad 0,5km po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV Krotność = 8 5.3 * 67	$m^3$  $m^3$	  355.10	
				<b>RAZEM</b>	<b>355.10</b>
65	KNR 2-01 d.1. 0215-06 6.1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi na odkład - pojemność łyżki 0,40m <sup>3</sup> , grunt kategorii III  $2.5 * (2.5 - 1) * (1.5 + 4) / 2 * (4 + 1)$	$m^3$  $m^3$	  51.56	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.56</b>
66	KNR-W 2-01 d.1. 0310.2-05 6.1	Wykopy liniowe o szerokości 1,6-2,5m i głębokości 3,0m o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kategorii III-IV, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym $2.5 * (2.5 - 1) * (1.5 + 4) / 2 * (2 + 1) * 0.8$	$m^3$  $m^3$	  24.750	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.750</b>
67	KNR-W 2-01 d.1. 0310.2-08 6.1	Wykopy liniowe o szerokości 1,6-2,5m i głębokości 6,0m o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kategorii III-IV, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym $2.5 * (2.5 - 1) * (1.5 + 4) / 2 * 2 * 0.2$	$m^3$  $m^3$	  4.125	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.125</b>
68	KNR 2-01 d.1. 0324-02 6.1	Pełne umocnienie (wraz z rozbiórką) palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3m, grunt kategorii III-IV $2.5 * (2.5 - 1) * (1.5 + 4) / 2 * 66$	$m^2$  $m^2$	  680.63	
				<b>RAZEM</b>	<b>680.63</b>
69	KNR 2-01 d.1. 0324-04 6.1	Pełne umocnienie (wraz z rozbiórką) palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 6m, grunt kategorii III-IV $2.5 * (2.5 - 1) * (1.5 + 4) / 2 * 2$	$m^2$  $m^2$	  20.63	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.63</b>
70	KNR 2-01 d.1. 0230-02 6.1	Zasypanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu kategorii IV na odległość do 10m  $257.81 - 3.14 * 1.2 * 1.2 / 4 * (1 + 3/2) * 67$	$m^3$  $m^3$	  68.47	
				<b>RAZEM</b>	<b>68.47</b>
<b>1.6.</b>		<b>Roboty montażowe - studnie</b>			
<b>2</b>					
71	KNNR 4 d.1. 1411-01 6.2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10cm  $2.5 * 2.5 * 67 * 0.1$	$m^3$  $m^3$	  41.88	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.88</b>
72	KNNR 4 d.1. 1410-03 6.2	Podłoże betonowe z betonu B10 o grubości 15cm  $2.5 * 2.5 * 67 * 0.15$	$m^3$  $m^3$	  62.81	
				<b>RAZEM</b>	<b>62.81</b>
73	KNR-W 2-18 d.1. 0513-01 6.2	Studnie rewizyjne kanalizacyjne łączone na uszczelki z betonu C35/45 (B45) w gotowym wykopie, o średnicy 1000mm i głębokości 3m	szt		
	8Ks17	6	szt	6.00	
	8Ks20	7	szt	7.00	
	8Ks21	13	szt	13.00	
	8Ks2	3	szt	3.00	
	8Ks9	8	szt	8.00	
	8Ks10	5	szt	5.00	
	8Ks1	8	szt	8.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	8Ks16 9Ks1 9Ks2	4 6 4	szt szt szt	4.00 6.00 4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>64.00</b>
74	KNR-W 2-18 d.1. 0513-02 6.2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, o średnicy 1000mm - za każde 0,5m różnicy głębokości studni  2Ks1 2*1-11*2+4*3	0,5m  0,5m	  -8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>-8.00</b>
75	KNR-W 2-18 d.1. 0513-03 6.2	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych łączone na uszczelki z betonu C35/45 w gotowym wykopie, o średnicy 1200mm i głębokości 3m  3	szt  szt	  3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
76	KNR-W 2-18 d.1. 0513-04 6.2	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych w gotowym wykopie, o średnicy 1200mm - za każde 0,5m różnicy głębokości  3*2	0,5m  0,5m	  6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
<b>1.7</b>		<b>Kaskady do studni na kanalizacji SST 01.06</b>			
<b>1.7.1</b>		<b>Wykonanie kaskad PVC 160 -</b>			
77	KNR-W 2-18 d.1. 0122-04 7.1	Kształtki PCV ciśnieniowe, jednokielichowe łączone na wcisk, o średnicy zewnętrznej 160mm- trójnik 160/160/160<90  2Ks1 6	szt  szt	  6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
78	KNR-W 2-18 d.1. 0122-04 7.1	Kształtki PCV ciśnieniowe, jednokielichowe łączone na wcisk, o średnicy zewnętrznej 160mm- kolana  poz.77	szt  szt	  6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
79	KNNR 4 d.1. 1427-01 7.1	Przejścia przez ściany komór tulejami PVC 160  poz.77	szt  szt	  6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
80	KNR-W 2-18 d.1. 0108-04 7.1	Rurociągi z rur ciśnieniowych PCW łączonych na wcisk, o średnicy zewnętrznej 160mm-analogia  poz.77 * 1.5	m  m	  9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
<b>1.7.2</b>		<b>Wykonanie kaskad PVC 200</b>			
<b>1.7.3</b>		<b>Montaż kształtek PVC SST 01.06</b>			
81	KNR-W 2-18 d.1. 0421-03 7.3	Kształtki PCW kanalizacji zewnętrznej, jednokielichowe łączone na wcisk, o średnicy zewnętrznej 200mm - trójniki siodłowe  2Ks1 1	szt  szt	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
82	KNR-W 2-18 d.1. 0421-03 7.3	Kształtki PCW kanalizacji zewnętrznej, jednokielichowe łączone na wcisk, o średnicy zewnętrznej 200mm - trójniki równoprzelotowe  2Ks1 1	szt  szt	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>1.8</b>		<b>Kanały tłoczne</b>			
<b>1.8.1</b>		<b>Kanały tłoczne z rur PEHD wykonane przewiertem</b>			
<b>1.8.1.1</b>		<b>Wykonanie komory przewiertowej</b>			
83	KNR 2-01 d.1. 0215-06 8.1.1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorczymi na odkład - pojemność łyżki 0,40m3, grunt kategorii III  komora przewiertowa startowa 2.6*2.8*(3.7+2.75+3.8+3.4) komora odbiorcza 2.6*2.6*(3.3+2.4+3.5+3.4)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  99.37  85.18	
				<b>RAZEM</b>	<b>184.55</b>
84	KNR 2-01 d.1. 0325-05 8.1.1	Umocnienie ścian wykopów liniowych w gruncie nawodnionym kategorii III szerokości do 1m i głębokości do 6m grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic  komora przewiertowa startowa 2.6*3*(3.7+2.75+3.8+3.4)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  106.47	



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	komora odbiorcza	2.6*3*(3.3+2.4+3.5+3.4)	m <sup>2</sup>	98.28	
				<b>RAZEM</b>	<b>204.75</b>
85 d.1. 8.1. 1	KNR 19-01 0107-07	Zainstalowanie pompy do pompowania wody w wykopie	kpl		
		4	kpl	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
86 d.1. 8.1. 1	KNR 19-01 0107-08	Pompowanie wody z wykopu do rozliczenia wg dziennika pompowania	m-g		
		20*4	m-g	80.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.00</b>
87 d.1. 8.1. 1	KNR 2-18 0501-02	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 15cm	m <sup>2</sup>		
	komora przewiertowa i odbiorcza	2.6*2.6*4	m <sup>2</sup>	27.04	
		2.6*2.6*4	m <sup>2</sup>	27.04	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.08</b>
88 d.1. 8.1. 1	KNR 2-01 0129-06	Układanie płyt pełnych o powierzchni 1 sztuki ponad 3m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>		
	komora przewiertowa i odbiorcza	2.8*2.6*4	m <sup>2</sup>	29.12	
		2.6*2.6*4	m <sup>2</sup>	27.04	
				<b>RAZEM</b>	<b>56.16</b>
89 d.1. 8.1. 1	KNR 2-01 0129-10	Rozbieranie płyt pełnych o powierzchni 1 sztuki ponad 3m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>		
	komora przewiertowa i odbiorcza	2.8*2.6*2	m <sup>2</sup>	14.56	
		2.6*2.6*4	m <sup>2</sup>	27.04	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.60</b>
90 d.1. 8.1. 1	KNR 2-01 0230-02	Zasypanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu kategorii IV na odległość do 10m	m <sup>3</sup>		
	komora przewiertowa startowa	2.6*3.8*(3.7+2.75+3.8+3.4)	m <sup>3</sup>	134.86	
	komora odbiorcza	2.6*2.6*(3.7+2.48+3.55+3.4)	m <sup>3</sup>	88.76	
				<b>RAZEM</b>	<b>223.62</b>
91 d.1. 8.1. 1	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV	m <sup>3</sup>		
	komora przewiertowa startowa	2.6*2.6*(3.7+2.75+3.82+3.4)	m <sup>3</sup>	92.41	
	komora odbiorcza	2.6*2.6*(3.7+2.48+3.55+3.4)	m <sup>3</sup>	88.76	
				<b>RAZEM</b>	<b>181.17</b>
<b>1.8.</b> <b>1.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
92 d.1. 8.1. 2	KNR 2-19 0109-01	Wykonanie ściany oporowej dla sił nacisku do 50t	kpl		
		4	kpl	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
93 d.1. 8.1. 2	KNR-W 2-18 0307-02	Przewieroty maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, rurami GRP o średnicy 350mm z manszetami i płozami co 1,0 m o długości do 20m, w gruntach kategorii III-IV	m		
		18.0	m	18.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
94 d.1. 8.1. 2	KNR-W 2-18 0307-04	Przewierci maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, rurami GRP o średnicy 350mm j.w , o długości do 30m, w gruntach kategorii III-IV	m		
		28	m	28.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.00</b>
95 d.1. 8.1. 2	KNR-W 2-18 0307-02	Przewierci maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, rurami GRP o średnicy 300mm j.w , o długości do 20m, w gruntach kategorii III-IV	m		
		18+19.5	m	37.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.50</b>
96 d.1. 8.1. 2	KNR-W 2-18 0307-02	Przewierci maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, rurami GRP o średnicy 250mm j.w , o długości do 20m, w gruntach kategorii III-IV	m		
		10	m	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
97 d.1. 8.1. 2	KNR-W 2-18 0309-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych dn do 100(ruruciąg przewodowy liczony w ciągu głównym)	m		
		37.5+10	m	47.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>47.50</b>
98 d.1. 8.1. 2	KNR-W 2-18 0309-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych dn 200, prowadzonych w rurach ochronnych, (ruruciąg przewodowy liczony w ciągu głównym)	m		
		28+18	m	46.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.00</b>
1.8. 2		<b>Kanały tłoczne z rur PEHD w wykopie</b>			
1.8. 2.1		<b>Roboty ziemne</b>			
99 d.1. 8.2. 1	KNR 2-01 0206-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1,0km - koparki o pojemności łyżki 0,60m3, grunt kategorii IV	m <sup>3</sup>		
	rys.24 S7.60a- P.Bet.	< (10)*0.8*0.6+3.14*1.4*1.4/4*(2.01+5.38)+3.14*1.2*1.2*1.55/4		17.92	
	rys.25 P.Od- rzan.-Z7.28	26*0.8*0.56 (16.5+7.5+168.5)*0.8*0.56		11.65 86.24	
	rys.26 P.Pow.Sl.- S7.8 -S7.9	24.5*0.8*2.1		41.16	
	rys27 , 28	(1668)*0.8*0.6+3.14*1.4*1.4/4*(4.18+4.29+2.01+2.0+3.02+2.81+2.57+1.53+1.52+1.55+1.66+1.48+1.6+1.6)		849.60	
	studnie 1200	3.14*1.2*1.2/4*(2.14+0.88+3.53+2.96+4.19+5.34+2.0+1.53+1.66+1.6+2.78+1.55+1.46+2.41)			
	studnie 1400	3.14*1.4*1.4/4*(1.99+1.25+2.4+3.02+1.85+1.55+1.89+3.58+1.06+2.99+2.15+4.29+2.01+3.0+2.8+1.53+1.55+1.48+1.6+5.39+2.13+2.37+1.54)		821.92	
	studnie 1500	3.14*1.5*1.5/4*(1.61+3.93)		9.79	
	studnia 2000	3.14*2.0*2.0/4*(1.52+1.14+3.52+2.61)		27.60	
	zasup pias- kiem	1075.6*0.9*1.2		1161.65	
		A (suma częściowa)		----- 3027.53	
		B (obliczenia pomocnicze)		=====	
		> poz.A*0.8		3027.53	
			m <sup>3</sup>	2422.02	
				<b>RAZEM</b>	<b>2422.02</b>
100 d.1. 8.2. 1	KNR 2-01 0301-03	Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1km w gruncie kategorii IV	m <sup>3</sup>		
	rys.24 S7.60a- P.Bet.	< (10)*0.8*0.6+3.14*1.4*1.4/4*(2.01+5.38)+3.14*1.2*1.2*1.55/4		17.92	
	rys.25 P.Od- rzan.-Z7.28	26*0.8*0.56 (16.5+7.5+168.5)*0.8*0.56		11.65 86.24	
	rys.26 P.Pow.Sl.- S7.8 - S7.9	24.5*0.8*2.1		41.16	
	rys27 , 28	(1668)*0.8*0.6+3.14*1.4*1.4/4*(4.18+4.29+2.01+2.0+3.02+2.81+2.57+1.53+1.52+1.55+1.66+1.48+1.6+1.6)		849.60	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	studnie 1200	$3.14*1.2*1.2/4*(2.14+0.88+3.53+2.96+4.19+5.34+2.0+1.53+1.66+1.6+2.78+1.55+1.46+2.41)$		38.47	
	studnie 1400	$3.14*1.4*1.4/4*(1.99+1.25+2.4+3.02+1.85+1.55+1.89+3.58+1.06+2.99+2.15+4.29+2.01+3.0+2.8+1.53+1.55+1.48+1.6+5.39+2.13+2.37+1.54)$		821.92	
	studnie 1500	$3.14*1.5*1.5/4*(1.61+3.93)$		9.79	
	studnia 2000	$3.14*2.0*2.0/4*(1.52+1.14+3.52+2.61)$		27.60	
	zasup piaskiem	$1075.6*0.9*1.2$			
	A (suma częściowa)			-----	
	B (obliczenia pomocnicze)			1904.35	
				=====	
				1904.35	
	poz.A*0.2		m <sup>3</sup>	380.87	
				<b>RAZEM</b>	<b>380.87</b>
101	KNR-W 2-01 d.1. 0210-02 8.2. 1	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0209 oraz 0230-0232 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu ponad 1km, samochodami samowładoczymi po terenie lub drogach gruntowych kategorii III-IV- odwóz gruntu z wymiany do 10km Krotność = 8 <	m <sup>3</sup>		
	rys.24 S7.60a- P.Bet.	$(10)*0.8*0.6+3.14*1.4*1.4/4*(2.01+5.38)+3.14*1.2*1.2*1.55$		23.18	
	rys.25 P.Odrzan.-Z7.8 - S7.9	$26*0.8*0.56$ $(16.5+7.5+168.5)*0.8*0.56$		11.65	
	ry P.Pow.Sl.- S7.26	$24.5*0.8*0.6$		11.76	
	rys27 , 28	$(1668)*0.8*0.6+3.14*1.4*1.4/4*(4.18+4.29+2.01+2.0+3.02+2.81+2.57+1.53+1.52+1.55+1.66+1.48+1.6+1.6)$		849.60	
	studnie 1200	$3.14*1.2*1.2/4*(2.14+0.88+3.53+2.96+4.19+5.34+2.0+1.53+1.66+1.6+2.78+1.55+1.46+2.41)$		38.47	
	studnie 1400	$3.14*1.4*1.4/4*(1.99+1.25+2.4+3.02+1.85+1.55+1.89+3.58+1.06+2.99+2.15+4.29+2.01+3.0+2.8+1.53+1.55+1.48+1.6+5.39+2.13+2.37+1.54)$		821.92	
	studnie 1500	$3.14*1.5*1.5/4*(1.61+3.93)$		9.79	
	studnia 2000	$3.14*2.0*2.0/4*(1.52+1.14+3.52+2.61)$		27.60	
	zasup piaskiem	$1075.6*0.9*1.2$		1161.65	
	A (suma częściowa)			-----	
	B (obliczenia pomocnicze)			3041.86	
				=====	
				3041.86	
	>				
	poz.A*1		m <sup>3</sup>	3041.86	
				<b>RAZEM</b>	<b>3041.86</b>
102	KNR 2-01 d.1. 0218-03 8.2. 1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład - pojemność łyżki 0,60, grunt kategorii IV <	m <sup>3</sup>		
	rys.24 S7.60a- P.Bet.	$(10)*0.9*1.84$		16.56	
	rys.25 P.Odrzan.-Z7.28	$26*0.9*2.14$ $(16.5+7.5+168.5)*0.9*(1.92+3.1+1.71)/3$		50.08	
	rys.26 P.Pow.Sl.- S7.8 - S7.9	$(24.5)*0.9*2.38$		52.48	
	rys27 , 28	$(1668)*0.9*3.1$		4653.72	
	studnie 1200	$2.7*2.7*(2.14+0.88+3.53+2.96+4.19+5.34+2.0+1.53+1.66+1.6+2.78+1.55+1.46+2.41)$		248.08	
	studnie 1400	$2.9*2.9*(1.99+1.25+2.4+3.02+1.85+1.55+1.89+3.58+1.06+2.99+2.15+4.29+2.01+3.0+2.8+1.53+1.55+1.48+1.6+5.39+2.13+2.37+1.54)$		449.26	
	studnie 1500	$3.0*3.0*(1.61+3.93)$		49.86	
	studnia 2000	$3.5*3.5*(1.52+1.14+3.52+2.61)$		107.68	
	minus mat. wbudowany	-3638.6		-3638.60	
	A (obliczenia pomocnicze)			=====	
				2377.78	
	poz.A*0.5*0.8		m <sup>3</sup>	951.11	
				<b>RAZEM</b>	<b>951.11</b>
103	KNR 2-01 d.1. 0317.1-05 8.2. 1	Wykopy liniowe o szerokości 1,6-2,5m o ścianach pionowych (w gruntach suchych), z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, wykopy o głębokości do 3,0m grunt kategorii III-IV	m <sup>3</sup>		
	rys.24 S7.60a- P.Bet.	$(10)*0.9*1.84$		16.56	
		$26*0.9*2.14$		50.08	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	rys.25 P.Od- rzan.-Z7.28	$(16.5+7.5+168.5)*0.9*(1.92+3.1+1.71)/3$		388.66	
	rys.26 P.Pow.Sl.- S7.8 - S7.9	$(24.5)*0.9*2.38$		52.48	
	rys27 , 28	$(1668)*0.9*3.1$		4653.72	
	studnie 1200	$2.7*2.7*(2.14+0.88+3.53+2.96+4.19+5.34+2.0+1.53+1.66+1.6+2.78+1.55+1.46+2.41)$		248.08	
	studnie 1400	$2.9*2.9*(1.99+1.25+2.4+3.02+1.85+1.55+1.89+3.58+1.06+2.99+2.15+4.29+2.01+3.0+2.8+1.53+1.55+1.48+1.6+5.39+2.13+2.37+1.54)$		449.26	
	studnie 1500	$3.0*3.0*(1.61+3.93)$		49.86	
	studnia 2000	$3.5*3.5*(1.52+1.14+3.52+2.61)$		107.68	
	minus mat. wbudowany	-3638.6		-3638.60	
		A (suma częściowa)		-----	
		B (obliczenia pomocnicze)		2377.78	
				=====	
				2377.78	
		poz.A*0.5*0.2	m <sup>3</sup>	237.78	
				<b>RAZEM</b>	<b>237.78</b>
104	KNR 2-01 d.1. 0322-07 8.2. 1	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1m i głębokości do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruncie suchym kategorii III-IV, wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>		
	rys.24 S7.60a- P.Bet.	$(10)*2*1.84$		36.80	
	rys.25 P.Od- rzan.-Z7.28	$26*2*2.14$ $(16.5+7.5+168.5)*2*(1.92+3.1+1.71)/3$		111.28 863.68	
	rys.26 P.Pow.Sl.- S7.26	$(24.5)*2*2.38$		116.62	
	rys27 , 28	$(166)*2*3.1$		1029.20	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		2157.58*0.6	m <sup>2</sup>	2157.58 1294.55	
				<b>RAZEM</b>	<b>1294.55</b>
105	KNR 2-01 d.1. 0327-08 8.2. 1	Umocnienie ścian wykopów pod obiekty specjalne palami szalunkowymi stalowymi - wykopy o głębokości do 3m, w gruntach nawodnionych kategorii III-IV	m <sup>2</sup>		
	studnie 1200	$2.7*4*(2.14+2.96+2.0+1.53+1.66+1.6+2.78+1.55+1.46+2.41)$	m <sup>2</sup>	216.972	
	studnie 1400	$2.9*4*(1.99+1.25+2.4+3.02+1.85+1.55+1.89+1.06+2.99+2.15+4.29+2.01+3.0+2.8+1.53+1.55+1.48+1.6+2.13+2.37+1.54)$	m <sup>2</sup>	515.620	
	studnie 1500	$3.0*4*1.61$	m <sup>2</sup>	19.320	
	studnia 2000	$3.5*4*(1.52+1.14+2.61)$	m <sup>2</sup>	73.780	
				<b>RAZEM</b>	<b>825.692</b>
106	KNR 2-01 d.1. 0327-10 8.2. 1	Umocnienie ścian wykopów pod obiekty specjalne palami szalunkowymi stalowymi - wykopy o głębokości do 6m, w gruntach nawodnionych kategorii III-IV	m <sup>2</sup>		
	studnie 1200	$2.7*4*(3.53+5.34)$	m <sup>2</sup>	95.796	
	studnie 1400	$2.9*4*(3.58+4.29+5.39)$	m <sup>2</sup>	153.816	
	studnie 1500	$3.0*4*3.93$	m <sup>2</sup>	47.160	
	studnia 2000	$3.5*4*3.52$	m <sup>2</sup>	49.280	
				<b>RAZEM</b>	<b>346.052</b>
107	KNR 2-01 d.1. 0230-02 8.2. 1	Zasypanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu kategorii IV na odległość do 10m	m <sup>3</sup>		
	rys.24 S7.60a- P.Bet.	$(10)*0.9*1.84$		16.56	
	rys.25 P.Od- rzan.-Z7.28	$26*0.9*2.14$ $(16.5+7.5+168.5)*0.9*(1.92+3.1+1.71)/3$		50.08 388.66	
	rys.26 P.Pow.Sl.- S7.26	$(24.5)*0.9*2.38$		52.48	
	rys27 , 28	$(1668)*0.9*3.1$		4653.72	
	studnie 1200	$2.7*2.7*(2.14+0.88+3.53+2.96+4.19+5.34+2.0+1.53+1.66+1.6+2.78+1.55+1.46+2.41)$		248.08	
	studnie 1400	$2.9*2.9*(1.99+1.25+2.4+3.02+1.85+1.55+1.89+3.58+1.06+2.99+2.15+4.29+2.01+3.0+2.8+1.53+1.55+1.48+1.6+5.39+2.13+2.37+1.54)$		449.26	
	studnie 1500	$3.0*3.0*(1.61+3.93)$		49.86	
	studnia 2000	$3.5*3.5*(1.52+1.14+3.52+2.61)$		107.68	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	minus mat. wbudowany	-3638.6		-3638.60	
		A (suma częściowa)		----- 2377.78	
		B (obliczenia pomocnicze)		=====	
		>		2377.78	
		poz.A*0.6*0.8	m <sup>3</sup>	1141.33	
				<b>RAZEM</b>	<b>1141.33</b>
108	KNR 2-01 d.1. 0320.1-05 8.2. 1	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, szerokości 1,6-2,5m i głębokości do 3m w gruncie kategorii III-IV	m <sup>3</sup>		
		<			
	rys.24 S7.60a-P.Bet.	(10)*0.9*1.84		16.56	
	rys.25 P.Od-rzan.-Z7.28	26*0.9*2.14 (16.5+7.5+168.5)*0.9*(1.92+3.1+1.71)/3		50.08 388.66	
	rys.26 P.Pow.Sl.-S7.26	(24.5)*0.9*2.38		52.48	
	rys.27 , 28 studnie 1200	(1668)*0.9*3.1 2.7*2.7*(2.14+0.88+3.53+2.96+4.19+5.34+2.0+1.53+1.66+1.6+2.78+1.55+1.46+2.41)		4653.72 248.08	
	studnie 1400	2.9*2.9*(1.99+1.25+2.4+3.02+1.85+1.55+1.89+3.58+1.06+2.99+2.15+4.29+2.01+3.0+2.8+1.53+1.55+1.48+1.6+5.39+2.13+2.37+1.54)		449.26	
	studnia 1500	3.0*3.0*(1.61+3.93)		49.86	
	studnia 2000	3.5*3.5*(1.52+1.14+3.52+2.61)		107.68	
	minus mat. wbudowany	-3638.6		-3638.60	
		A (suma częściowa)		----- 2377.78	
		B (obliczenia pomocnicze)		=====	
		>		2377.78	
		poz.A*0.6*0.2	m <sup>3</sup>	285.33	
				<b>RAZEM</b>	<b>285.33</b>
<b>1.8. 2.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
109	KNR-W 2-18 d.1. 0511-03 8.2. 2	Podłoża pod kanały i obiekty z piasku o grubości 20cm	m <sup>3</sup>		
	dn 63	36*0.8*0.2	m <sup>3</sup>	5.76	
	dn110	(226)*0.8*0.2	m <sup>3</sup>	36.16	
	dn 200	(1668)*0.8*0.2	m <sup>3</sup>	266.88	
				<b>RAZEM</b>	<b>308.80</b>
110	KNR-W 2-18 d.1. 0109-01 8.2. 2	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), o średnicy zewnętrznej 63mm	m		
	Kwiatów Polnych	36	m	36.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.00</b>
111	KNR-W 2-18 d.1. 0109-02 8.2. 2	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 75 mm	m		
		110.7	m	110.70	
				<b>RAZEM</b>	<b>110.70</b>
112	KNR-W 2-18 d.1. 0109-03 8.2. 2	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m		
		222+4	m	226.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>226.00</b>
113	KNR-W 2-18 d.1. 0109-04 8.2. 2	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), o średnicy zewnętrznej 110mm	m		
		10	m	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
114	KNR-W 2-18 d.1. 0109-09 8.2. 2	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), o średnicy zewnętrznej 200mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	Pomp. Powstańców Śląskich - oczyszczalnia	1668	m	1668.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1668.00</b>
115	KNR-W 2-18 d.1. 0110-01 8.2.2	Połączenie metodą zgrzewania czołowego rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, o średnicy zewnętrznej 63mm	szt		
		10	szt	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
116	KNR-W 2-18 d.1. 0110-04 8.2.2	Połączenie metodą zgrzewania czołowego rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, o średnicy zewnętrznej 110mm	szt		
		5	szt	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
117	KNR-W 2-18 d.1. 0110-09 8.2.2	Połączenie metodą zgrzewania czołowego rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, o średnicy zewnętrznej 200mm	szt		
		1668.0/12	szt	139.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>139.00</b>
118	KNR-W 2-18 d.1. 0110-07 8.2.2	Montaż łuków dn 90-180	szt		
		124	szt	124.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>124.00</b>
119	KNR-W 2-18 d.1. 0511-04 8.2.2	Obsypka i zasypka rurociągu piaskiem	m <sup>3</sup>		
	dn 63	36*0.7*0.363-3.14*0.063*0.063/4*33.5	m <sup>3</sup>	9.04	
	dn 110	(110.7+226)*0.7*0.41-3.14*0.11*0.11/4*(681.5-18-19.5)	m <sup>3</sup>	90.52	
	dn 200	(1668)*0.8*0.5-3.14*0.2*0.2/4*(2478-28.0-18.0)	m <sup>3</sup>	590.84	
				<b>RAZEM</b>	<b>690.40</b>
120	KNR-W 2-18 d.1. 0511-04 8.2.2	Zasypanie rurociągu piaskiem	m <sup>3</sup>		
		poz.119*0.9*1.2	m <sup>3</sup>	745.63	
				<b>RAZEM</b>	<b>745.63</b>
121	KNR 2-01 d.1. 0236-02 8.2.2	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi do wskaźnika zagęszczenia Is=1,0	m <sup>3</sup>		
		poz.119*0.9*1.2	m <sup>3</sup>	745.63	
				<b>RAZEM</b>	<b>745.63</b>
<b>1.8.3</b>		<b>Studnie na kanale tłocznym</b>			
<b>1.8.3.1</b>		<b>Studnie połączeniowe , spustowe i rozprężne</b>			
<b>1.8.3.1.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
122	KNR 2-01 d.1. 0206-05 8.3.1.1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1,0km - koparki o pojemności łyżki 0,60m3, grunt kategorii IV	m <sup>3</sup>		
	studnie dn 1200	< 3.14*1.2*1.2/4*(1.75+2.14+0.88+3.56+2.96+4.19+5.31+2.0+1.6+2.78+1.55+2.41+1.46)		36.84	
	studnie spustowedn 1400	3.14*1.4*1.4/4*(1.99+1.25+3.02+1.85+1.55*2+1.89+3.58+1.06+2.99+2.15+4.29+1.2+3.0+2.8+1.6+5.39+2.13+2.37+1.54+2.4)		76.31	
	studnia dn 1500	3.14*1.5*1.5/4*3.93		6.94	
	studnia dn 2000	3.14*2.0*2.0/4*(1.52+1.14+3.52+2.61)		27.60	
	podsyпка i podbudowa	3.14*1.4*1.4/4*13*0.2		4.00	
		3.14*1.6*1.6/4*21*0.2		8.44	
		3.14*1.7*1.7/4*0.2			
		3.14*2.2*2.2/4*4*0.2			
		> A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		poz.A*0.8	m <sup>3</sup>	160.13	
				128.10	
				<b>RAZEM</b>	<b>128.10</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
123	KNR 2-01 d.1. 0301-03 8.3. 1.1	Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odleglosc do 1km w gruncie kategorii IV	m <sup>3</sup>		
		<			
	studnie dn 1200	$3.14*1.2*1.2/4*(1.75+2.14+0.88+3.56+2.96+4.19+5.31+2.0+1.6+2.78+1.55+2.41+1.46)$		36.84	
	studnie spustowedn 1400	$3.14*1.4*1.4/4*(1.99+1.25+3.02+1.85+1.55*2+1.89+3.58+1.06+2.99+2.15+4.29+1.2+3.0+2.8+1.6+5.39+2.13+2.37+1.54+2.4)$		76.31	
	studnia dn 1500	$3.14*1.5*1.5/4*3.93$		6.94	
	studnia dn 2000	$3.14*2.0*2.0/4*(1.52+1.14+3.52+2.61)$		27.60	
	podsyпка i podbudowa	$3.14*1.4*1.4/4*13*0.2$		4.00	
		$3.14*1.6*1.6/4*21*0.2$		8.44	
		$3.14*1.7*1.7/4*0.2$		0.45	
		$3.14*2.2*2.2/4*4*0.2$		3.04	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		>		163.62	
		poz.A*0.2	m <sup>3</sup>	32.72	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.72</b>
124	KNR-W 2-01 d.1. 0210-02 8.3. 1.1	Naklady uzupelniajace do tablic 0201-0209 oraz 0230-0232 za kazde dalsze rozpoczete 0,5km odleglosci transportu ponad 1km, samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych kategorii III-IV- odwóz gruntu z wymiany do 10km Krotnosc = 8	m <sup>3</sup>		
		<			
	studnie dn 1200	$3.14*1.2*1.2/4*(1.75+2.14+0.88+3.56+2.96+4.19+5.31+2.0+1.6+2.78+1.55+2.41+1.46)$			
	studnie spustowedn 1400	$3.14*1.4*1.4/4*(1.99+1.25+3.02+1.85+1.55*2+1.89+3.58+1.06+2.99+2.15+4.29+1.2+3.0+2.8+1.6+5.39+2.13+2.37+1.54+2.4)$			
	studnia dn 1500	$3.14*1.5*1.5/4*3.93$			
	studnia dn 2000	$3.14*2.0*2.0/4*(1.52+1.14+3.52+2.61)$			
	podsyпка i podbudowa	$3.14*1.4*1.4/4*13*0.2$			
		$3.14*1.6*1.6/4*21*0.2$			
		$3.14*1.7*1.7/4*0.2$			
		$3.14*2.2*2.2/4*4*0.2$			
		>			
		poz.123A	m <sup>3</sup>	163.62	
				<b>RAZEM</b>	<b>163.62</b>
125	KNR 2-01 d.1. 0218-03 8.3. 1.1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiebiernymi na odklad - pojemnosc lyzki 0,60, grunt kategorii IV	m <sup>3</sup>		
		<			
	studnie dn 1200	$2.7*2.7*(1.75+2.14+0.88+3.56+2.96+4.19+5.31+2.0+1.6+2.78+1.55+2.41+1.46)$		237.58	
	studnie spustowedn 1400	$2.9*2.9*(1.99+1.25+3.02+1.85+1.55*2+1.89+3.58+1.06+2.99+2.15+4.29+1.2+3.0+2.8+1.6+5.39+2.13+2.37+1.54+2.4)$		417.14	
	studnia dn 1500	$3.0*3.0*3.93$		35.37	
	studnia dn 2000	$3.5*3.5*(1.52+1.14+3.52+2.61)$		107.68	
	podsyпка i podbudowa	$1.4*1.4*13*0.2$		5.10	
		$1.6*1.6*21*0.2$		10.75	
		$1.7*1.7*0.2$		0.58	
		$2.2*2.2*4*0.2$		3.87	
	minus mat. wbudowany	-163.5		-163.50	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		>		654.57	
		654.7*0.8*0.5	m <sup>3</sup>	261.88	
				<b>RAZEM</b>	<b>261.88</b>
126	KNR 2-01 d.1. 0317.1-05 8.3. 1.1	Wykopy liniowe o szerokosci 1,6-2,5m o scianach pionowych (w gruntach suchych), z wydobyciem urobku lopata lub wyciagiem ruczny, wykopy o glębokosci do 3,0m grunt kategorii III-IV	m <sup>3</sup>		
		<			
	studnie dn 1200	$2.7*2.7*(1.75+2.14+0.88+3.56+2.96+4.19+5.31+2.0+1.6+2.78+1.55+2.41+1.46)$		237.58	
	studnie spustowedn 1400	$2.9*2.9*(1.99+1.25+3.02+1.85+1.55*2+1.89+3.58+1.06+2.99+2.15+4.29+1.2+3.0+2.8+1.6+5.39+2.13+2.37+1.54+2.4)$		417.14	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	studnia dn 1500	3.0*3.0*3.93		35.37	
	studnia dn 2000	3.5*3.5*(1.52+1.14+3.52+2.61)		107.68	
	podsyпка i podbudowa	1.4*1.4*13*0.2		5.10	
		1.6*1.6*21*0.2		10.75	
		1.7*1.7*0.2		0.58	
		2.2*2.2*4*0.2		3.87	
	minus mat. wbudowany	-163.5		-163.50	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		>		654.57	
		654.7*0.2*0.5	m <sup>3</sup>	65.47	
				<b>RAZEM</b>	<b>65.47</b>
127	KNR 2-01 d.1. 0327-08 8.3. 1.1	Umocnienie ścian wykopów pod obiekty specjalne palami szalunkowymi stalowymi - wykopy o głębokości do 3m, w gruntach nawodnionych kategorii III-IV	m <sup>2</sup>		
	studnie dn 1200	2.7*4*(1.75+2.14+0.88+2.96+4.19+2.0+1.6+2.78+1.55+2.41+1.46)	m <sup>2</sup>	256.176	
	studnie spustowedn 1400	2.9*4*(1.99+1.25+3.02+1.85+1.55*2+1.89+1.06+2.99+2.15+1.2+3.0+2.8+1.6+2.13+2.37+1.54+2.4)	m <sup>2</sup>	421.544	
	studnia dn 2000	3.5*4*(1.52+1.14+2.61)	m <sup>2</sup>	73.780	
				<b>RAZEM</b>	<b>751.500</b>
128	KNR 2-01 d.1. 0327-10 8.3. 1.1	Umocnienie ścian wykopów pod obiekty specjalne palami szalunkowymi stalowymi - wykopy o głębokości do 6m, w gruntach nawodnionych kategorii III-IV	m <sup>2</sup>		
	studnie dn 1200	2.7*4*(3.56+4.19+5.31)	m <sup>2</sup>	141.048	
	studnie spustowedn 1400	2.9*4*(3.58+4.29+5.39)	m <sup>2</sup>	153.816	
	studnia dn 1500	3.0*3.0*3.93	m <sup>2</sup>	35.370	
	studnia dn 2000	3.5*3.5*3.52	m <sup>2</sup>	43.120	
				<b>RAZEM</b>	<b>373.354</b>
129	KNR 2-01 d.1. 0230-02 8.3. 1.1	Zasypanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu kategorii IV na odległość do 10m	m <sup>3</sup>		
	studnie dn 1200	< 2.7*2.7*(1.75+2.14+0.88+3.56+2.96+4.19+5.31+2.0+1.6+2.78+1.55+2.41+1.46)		237.58	
	studnie spustowedn 1400	2.9*2.9*(1.99+1.25+3.02+1.85+1.55*2+1.89+3.58+1.06+2.99+2.15+4.29+1.2+3.0+2.8+1.6+5.39+2.13+2.37+1.54+2.4)		417.14	
	studnia dn 1500	3.0*3.0*3.93		35.37	
	studnia dn 2000	3.5*3.5*(1.52+1.14+3.52+2.61)		107.68	
	podsyпка i podbudowa	1.4*1.4*13*0.2		5.10	
		1.6*1.6*21*0.2		10.75	
		1.7*1.7*0.2		0.58	
		2.2*2.2*4*0.2		3.87	
	minus mat. wbudowany	-163.5		-163.50	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		>		654.57	
		654.7*0.8	m <sup>3</sup>	523.76	
				<b>RAZEM</b>	<b>523.76</b>
130	KNR 2-01 d.1. 0320.1-05 8.3. 1.1	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, szerokości 1,6-2,5m i głębokości do 3m w gruncie kategorii III-IV	m <sup>3</sup>		
	studnie dn 1200	< 2.7*2.7*(1.75+2.14+0.88+3.56+2.96+4.19+5.31+2.0+1.6+2.78+1.55+2.41+1.46)		237.58	
	studnie spustowedn 1400	2.9*2.9*(1.99+1.25+3.02+1.85+1.55*2+1.89+3.58+1.06+2.99+2.15+4.29+1.2+3.0+2.8+1.6+5.39+2.13+2.37+1.54+2.4)		417.14	
	studnia dn 1500	3.0*3.0*3.93		35.37	
	studnia dn 2000	3.5*3.5*(1.52+1.14+3.52+2.61)		107.68	



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	podsyпка i podbudowa	1.4*1.4*13*0.2		5.10	
		1.6*1.6*21*0.2		10.75	
		1.7*1.7*0.2		0.58	
		2.2*2.2*4*0.2		3.87	
	minus mat. wbudowany	-163.5		-163.50	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		>		654.57	
		654.7*0.2	m <sup>3</sup>	130.94	
				<b>RAZEM</b>	<b>130.94</b>
131 d.1. 8.3. 1.1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie ubijakami mechanicznymi nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III	m <sup>3</sup>		
		<		237.58	
	studnie dn 1200	2.7*2.7*(1.75+2.14+0.88+3.56+2.96+4.19+5.31+2.0+1.6+2.78+1.55+2.41+1.46)		417.14	
	studnie spustowe dn 1400	2.9*2.9*(1.99+1.25+3.02+1.85+1.55*2+1.89+3.58+1.06+2.99+2.15+4.29+1.2+3.0+2.8+1.6+5.39+2.13+2.37+1.54+2.4)		35.37	
	studnia dn 1500	3.0*3.0*3.93		107.68	
	studnia dn 2000	3.5*3.5*(1.52+1.14+3.52+2.61)		5.10	
	podsyпка i podbudowa	1.4*1.4*13*0.2		10.75	
		1.6*1.6*21*0.2		0.58	
		1.7*1.7*0.2		-163.50	
	minus mat. wbudowany	2.2*2.2*4*0.2			
		-163.5		=====	
		A (obliczenia pomocnicze)		650.70	
		B (obliczenia pomocnicze)		=====	
		>		0.00	
		654.7	m <sup>3</sup>	654.70	
				<b>RAZEM</b>	<b>654.70</b>
<b>1.8. 3.1. 2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
132 d.1. 8.3. 1.2	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z piasku o grubości 10cm	m <sup>3</sup>		
	podsyпка i podbudowa	1.4*1.4*13*0.2	m <sup>3</sup>	5.10	
		1.6*1.6*21*0.2	m <sup>3</sup>	10.75	
		1.7*1.7*0.2	m <sup>3</sup>	0.58	
		2.2*2.2*4*0.2	m <sup>3</sup>	3.87	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.30</b>
133 d.1. 8.3. 1.2	KNNR 4 1410-02	Podłoża betonowe z bet. B 15 o grubości 10cm kanałów	m <sup>3</sup>		
	podsyпка i podbudowa	1.3*1.3*13*0.1	m <sup>3</sup>	2.20	
		1.5*1.5*21*0.1	m <sup>3</sup>	4.73	
		1.6*1.6*0.1	m <sup>3</sup>	0.26	
		2.1*2.1*4*0.1	m <sup>3</sup>	1.76	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.95</b>
134 d.1. 8.3. 1.2	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych B45 (C35/45) łączone na uszczelki o średnicy 1200mm i głębokości 3m w gotowym wykopie	studnia		
		13	studnia	13.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.00</b>
135 d.1. 8.3. 1.2	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200mm w gotowym wykopie - za każde 0,5m różnicy głębokości studni	0,5m		
		(-1.0-0.5-2.0+0.5+1.5+2.5-2.0-1.5-0.5-1.5)/0.5	0,5m	-9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>-9.00</b>
136 d.1. 8.3. 1.2	KNNR 4 1416-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o średnicy 1400mm o głębokości 3m wykonywane metodą studniarską w gruncie kategorii III	studnia		
		21	studnia	21.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
137	KNNR 4 d.1. 1416-06 8.3. 1.2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o średnicy 1500mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kategorii III - nakłady dodatkowe za każde 0,5m głębokości ponad 3m do 5m  (-2.0-1.5-1.0*4+0.5-2.0+1.5-1.0+2.5-0.5*2-1.5-0.5)/0.5	0,5m  0,5m	  -18.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>-18.00</b>
138	KNNR 4 d.1. 1416-05 8.3. 1.2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o średnicy 1500mm o głębokości 4m wykonywane metodą studniarską w gruncie kategorii III  1	studnia  studnia	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
139	KNNR 4 d.1. 1416-05 8.3. 1.2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o średnicy 2000mm o głębokości 3m wykonywane metodą studniarską w gruncie kategorii III- analogia  3	studnia  studnia	  3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
140	KNNR 4 d.1. 1416-06 8.3. 1.2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o średnicy 1500mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kategorii III - nakłady dodatkowe za każde 0,5m głębokości ponad 3m do 5m  (-1.5-2.0)/0.5	0,5m  0,5m	  -7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>-7.00</b>
141	KNNR 2 d.1. 0301-03 8.3. 1.2	Słupki wsporcze z bloczków betonowych  0.453*8	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  3.62	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.62</b>
142	KNNR 4 d.1. 1012-02 8.3. 1.2	Montaż tulei kołnierzowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 160/150mm o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych  7	szt  szt	  7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
143	KNNR 4 d.1. 1009-07 8.3. 1.2	Rurociągi z rur polietylenowych (PE,PEHD) o średnicy zewnętrznej 160x9, 50mm  8	m  m	  8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
144	KNNR 4 d.1. 1308-02 8.3. 1.2	Kanał wentylacyjny z rur PCW o średnicy 160mm łączone na wcisk  13.5	m  m	  13.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.50</b>
<b>1.8.</b>		<b>Studnia napowietrzająco- odpowietrzająca</b>			
<b>3.2</b>					
<b>1.8.</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
<b>3.2.</b>					
<b>1</b>					
145	KNR 2-01 d.1. 0206-05 8.3. 2.1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1,0km - koparki o pojemności łyżki 0,60m <sup>3</sup> , grunt kategorii IV  < studnie dn 1200 3.14*1.2*1.2/4*(1.53+1.66) studnie spustowedn 1400 3.14*1.4*1.4/4*1.53 studnia dn 1500 3.14*1.5*1.5/4*1.61 podsypka i podbudowa 3.14*1.4*1.4/4*2*0.2 3.14*1.6*1.6/4*1*0.2 3.14*1.7*1.7/4*0.2 > 10.3*0.8	m <sup>3</sup>          m <sup>3</sup>	          8.24	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.24</b>
146	KNR 2-01 d.1. 0301-03 8.3. 2.1	Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1km w gruncie kategorii IV  < studnie dn 1200 3.14*1.2*1.2/4*(1.53+1.66) studnie spustowedn 1400 3.14*1.4*1.4/4*1.53	m <sup>3</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	studnia dn 1500 podsypka i podbudowa	3.14*1.5*1.5/4*1.61 3.14*1.4*1.4/4*2*0.2 3.14*1.6*1.6/4*1*0.2 3.14*1.7*1.7/4*0.2 > 10.3*0.2	m <sup>3</sup>	2.06	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.06</b>
147	KNR-W 2-01 d.1. 0210-02 8.3. 2.1	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0209 oraz 0230-0232 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu ponad 1km, samochodami samowładowniczymi po terenie lub drogach gruntowych kategorii III-IV- odwóz gruntu z wymiany do 10km Krotność = 8 < studnie dn 1200 3.14*1.2*1.2/4*(1.53+1.66) studnie spustowedn 1400 3.14*1.4*1.4/4*1.53 studnia dn 1500 3.14*1.5*1.5/4*1.61 podsypka i podbudowa 3.14*1.4*1.4/4*2*0.2 3.14*1.6*1.6/4*1*0.2 3.14*1.7*1.7/4*0.2 > 10.3	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	10.30	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.30</b>
148	KNR 2-01 d.1. 0218-03 8.3. 2.1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład - pojemność łyżki 0,60, grunt kategorii IV < studnie dn 1200 2.7*2.7*(1.53+1.66) studnie spustowedn 1400 2.9*2.9*1.53 studnia dn 1500 3.0*3.0*1.61 - mat. wbud. -10.3 > 40.4*0.8	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	32.32	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.32</b>
149	KNR 2-01 d.1. 0317.1-05 8.3. 2.1	Wykopy liniowe o szerokości 1,6-2,5m o ścianach pionowych (w gruntach suchych), z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, wykopy o głębokości do 3,0m grunt kategorii III-IV < studnie dn 1200 2.7*2.7*(1.53+1.66) studnie spustowedn 1400 2.9*2.9*1.53 studnia dn 1500 3.0*3.0*1.61 - mat. wbud. -10.3 > 40.4*0.2	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	8.08	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.08</b>
150	KNR 2-01 d.1. 0327-08 8.3. 2.1	Umocnienie ścian wykopów pod obiekty specjalne palami szalunkowymi stalowymi - wykopy o głębokości do 3m, w gruntach nawodnionych kategorii III-IV studnie dn 1200 2.7*4*(1.53+1.66) studnie spustowedn 1400 2.9*4*1.53 studnia dn 1500 3.0*4*1.61	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	34.452	
			m <sup>2</sup>	17.748	
			m <sup>2</sup>	19.320	
				<b>RAZEM</b>	<b>71.520</b>
151	KNR 2-01 d.1. 0230-02 8.3. 2.1	Zasypanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu kategorii IV na odległość do 10m < studnie dn 1200 2.7*2.7*(1.53+1.66) studnie spustowedn 1400 2.9*2.9*1.53	m <sup>3</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	studnia dn 1500 - mat. wbud.	3.0*3.0*1.61 -10.3 > 40.4*0.8	m <sup>3</sup>	32.32	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.32</b>
152	KNNR 2-01 d.1. 0320.1-05 8.3. 2.1	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, szerokości 1,6-2,5m i głębokości do 3m w gruncie kategorii III-IV  < studnie dn 1200 studnie spustowedn 1400 studnia dn 1500 - mat. wbud.	m <sup>3</sup>		
		2.7*2.7*(1.53+1.66) 2.9*2.9*1.53 3.0*3.0*1.61 -10.3 > 40.4*0.2	m <sup>3</sup>	8.08	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.08</b>
<b>1.8.</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
<b>3.2.</b>					
<b>2</b>					
153	KNNR 4 d.1. 1411-01 8.3. 2.2	Podłoża pod kanały i obiekty z piasku o grubości 10cm  podsypka i podbudowa	m <sup>3</sup>		
		1.4*1.4*2*0.2 1.6*1.6*1*0.2 1.7*1.7*0.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.78 0.51 0.58	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.87</b>
154	KNNR 4 d.1. 1410-02 8.3. 2.2	Podłoża betonowe z bet. B 15 o grubości 10cm kanałów  podsypka i podbudowa	m <sup>3</sup>		
		1.4*1.4*2*0.1 1.6*1.6*1*0.1 1.7*1.7*0.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.39 0.26 0.29	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.94</b>
155	KNNR 2 d.1. 0301-03 8.3. 2.2	Słupki wsporczy z bloczków betonowych  0.453*24	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	10.87	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.87</b>
156	KNNR 4 d.1. 1119-01 8.3. 2.2	Zawór hydrantowy (montaż)  4	kpl		
			kpl	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
157	KNNR 4 d.1. 1116-01 8.3. 2.2	Zawór na i odpowietrzający do ścieków dn 80 (montaż)  4	kpl		
			kpl	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
158	KNNR 4 d.1. 0221-11 8.3. 2.2	Montaż czyszczaków DN 125 (montaż)  4	szt		
			szt	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
159	KNNR 4 d.1. 1012-02 8.3. 2.2	Zawór nożowy DN 110(montaż)  4	szt		
			szt	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
160	KNNR 4 d.1. 1014-04 8.3. 2.2	Kolana DN 110-45st ze stali nierdzewnej (montaż)  8	szt		
			szt	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
161 d.1. 8.3. 2.2	KNNR 4 1014-03	Trójnik żeliwne sferyczny kołnierzone o średnicy 100/50mm	szt		
		1	szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
162 d.1. 8.3. 2.2	KNR-W 2-19 0306-12	Rury ochronne (osłonowe) z PCW 250x6,2mm	m		
		0.2*2*2	m	0.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.80</b>
163 d.1. 8.3. 2.2	KNNR 4 1308-02	Kanał wentylacyjny z rur PCW o średnicy 160mm łączone na wcisk	m		
		4	m	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
164 d.1. 8.3. 2.2		Dostawa armatury na rurociągi tłocznym(zawory itp)	kpl		
		1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>1.9</b>		<b>Odtworzenie nawierzchni żwirowej SST 05.04</b>			
165 d.1. 9	KNR 2-31 0106-03	Warstwa odcinająca o grubości po zagęszczeniu 6cm zagęszczana mechanicznie	m <sup>2</sup>		
		100.2	m <sup>2</sup>	100.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.20</b>
166 d.1. 9	KNR 2-31 0106-04	Warstwa odcinająca o grubości po zagęszczeniu 6cm zagęszczana mechanicznie - za każdy dalszy 1cm Krotność = 4 poz.165	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	100.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.20</b>
167 d.1. 9	KNR 9-11 0101-04	Wzmacnianie podłoża gruntowego geosyntetykami 200g/m <sup>2</sup> na gruntach o niskiej nośności sposobem ręcznym	m <sup>2</sup>		
		poz.165	m <sup>2</sup>	100.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.20</b>
168 d.1. 9	KNR 2-31 0114-05	Nawierzchnia z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 15cm	m <sup>2</sup>		
		poz.165	m <sup>2</sup>	100.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.20</b>
169 d.1. 9	KNR 2-31 0114-06	Dopłata do podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 15cm - za każdy dalszy 1cm Krotność = 5 poz.165	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	100.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.20</b>
<b>1.10</b>		<b>Odtworzenie nawierzchnia bitumicznych SST 05.03 i SST 04.04</b>			
170 d.1. 10	KNR 2-31 0114-05	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 15cm	m <sup>2</sup>		
		760.44 +253.48	m <sup>2</sup>	1013.92	
				<b>RAZEM</b>	<b>1013.92</b>
171 d.1. 10	KNR 2-31 0114-06	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 15cm - za każdy dalszy 1cm Krotność = 5 poz.170	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	1013.92	
				<b>RAZEM</b>	<b>1013.92</b>
172 d.1. 10	KNR 2-31 0114-03	Warstwa górna podbudowy z kruszywa naturalnego o grubości po zagęszczeniu 8cm	m <sup>2</sup>		
		poz.170	m <sup>2</sup>	1013.92	
				<b>RAZEM</b>	<b>1013.92</b>
173 d.1. 10	KNR 2-31 0114-04	Warstwa górna podbudowy z kruszywa naturalnego o grubości po zagęszczeniu 8cm - za każdy dalszy 1cm Krotność = 2 poz.170	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	1013.92	
				<b>RAZEM</b>	<b>1013.92</b>
174 d.1. 10	KNNR 6 0110-02	Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych (standard II) o grubości po zagęszczeniu 7cm	m <sup>2</sup>		
		poz.170	m <sup>2</sup>	1013.92	
				<b>RAZEM</b>	<b>1013.92</b>
175 d.1. 10	KNNR 6 0308-03	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych standard I - warstwa wiążąca o grubości po zagęszczeniu 6cm	m <sup>2</sup>		
		poz.170	m <sup>2</sup>	1013.92	
				<b>RAZEM</b>	<b>1013.92</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
176	KNNR 6 d.1. 0309-02 10	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna) poz.170	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1013.92	
				<b>RAZEM</b>	<b>1013.92</b>
<b>1.11</b>		<b>Odbudowa ogrodzeń</b>			
177	KNR 2-25 d.1. 0307-01 11	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - budowa - Materiał z odzysku, R, S x 2 poz.23	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	27.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.00</b>
178	KNR 2-25 d.1. 0308-01 11	Ogrodzenia z prefabrykowanych elementów żelbetowych- budowa - Materiał z odzysku, R, S x 2 poz.24	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	16.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.20</b>
<b>1.12</b>		<b>rurociąg tłoczny</b>			
<b>1.13</b>		<b>Rekultywacja terenu SST 01.09</b>			
<b>1.13</b>		<b>Rozścielenie humusu</b>			
<b>.1</b>					
179	KNNR 1 d.1. 0206-02 13.1	Przywóz humusu uprzednio zmagazynowanego w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 1km-analogia poz.12	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	160.13	
				<b>RAZEM</b>	<b>160.13</b>
180	KNNR 1 d.1. 0208-02 13.1	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyładowczymi gruntu kat. I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej Krotność = 4 poz.12	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	160.13	
				<b>RAZEM</b>	<b>160.13</b>
181	KNNR 1 d.1. 0526-01 13.1	Rozścielenie spycharką ziemi urodzajnej (humusu) na terenie płaskim - 70% poz.12*0.7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	112.09	
				<b>RAZEM</b>	<b>112.09</b>
182	KNR 2-21 d.1. 0218-02 13.1	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim poz.12*0.3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	48.04	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.04</b>
<b>1.13</b>		<b>Obsiew traw (darniowania skarp - umocnienia)</b>			
<b>.2</b>					
183	KNNR 1 d.1. 0507-03 13.2	Obsianie w ziemi urodzajnej 23.32	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	23.32	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.32</b>
184	KNR 2-01 d.1. 0508-01 13.2	Humusowanie z darniowaniem - ręcznie poz.183	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	23.32	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.32</b>
<b>1.13</b>		<b>Demontaż tymczasowego oznakowania, obarierowań, kładek-mostków, objazdów</b>			
<b>.3</b>					
185	KNR 2-25 d.1. 0420-03 13.3	Rozebranie płaskich znaków drogowych poz.2	szt szt	13.74	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.74</b>
186	KNR 2-25 d.1. 0420-04 13.3	Rozebranie podświetlanych znaków drogowych poz.3	szt szt	2.75	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.75</b>
187	KNR 2-25 d.1. 0419-05 13.3	Rozebranie słupków do znaków drogowych z rur stalowych o średnicy 70mm poz.4	szt szt	52.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.00</b>
188	KNR 2-25 d.1. 0418-02 13.3	Rozebranie słupków ograniczających połączonych linią poz.5	szt szt	120.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.00</b>
189	KNR 2-25 d.1. 0408-05 13.3	Rozebranie przejazdów z płyt stalowych - analogia poz.6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1.13</b>		<b>Inwentaryzacja powykonawcza-geodezyjna</b>			
190	KNNR 1	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza	km		
d.1.	0111-02				
13.4		3.58	km	3.58	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.58</b>
<b>1.14</b>					
<b>2</b>					
<b>2.1</b>		<b>Pompownie ścieków</b>			
<b>2.1.</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
<b>1</b>					
191	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odleglosc do 1,0km - koparki o pojemnosci lyzki 0,60m3, grunt kategorii III-IV9 (tab. 9903)	m <sup>3</sup>		
d.2.	0206-04	<			
1.1		Pomp. Szkoła 1200		7.85	
		Pomp. Raciborska1500		19.17	
		Pomp Dojazdowa1500		10.89	
		pomp Betonowa1500		13.61	
		Pomp Promowa		8.62	
		Pomp Kwiatów Polnych 1500		15.59	
		Pomp Odzrańska 1500		12.75	
		korke betonowe		54.94	
		3.14*2.6*2.6/4*2*1.0+3.14*1.8*1.8/4*2*1.0+3.14*3.1*3.1/4*1.3+3.14*5.0*5.0/4*1.5			
		>			
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		B (suma częściowa)		143.42	
		poz.A*0.8	m <sup>3</sup>	0.00	
			m <sup>3</sup>	114.74	
				<b>RAZEM</b>	<b>114.74</b>
192	KNR 2-01	Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odleglosc do 1km w gruncie kategorii III-IV - 20% (tab. 9907)	m <sup>3</sup>		
d.2.	0301-02	<			
1.1		Pompownie poz. 193		143.42	
		poz.191A		143.42	
		A (suma częściowa)		=====	
		B (obliczenia pomocnicze)		143.42	
		143.42* 0.2	m <sup>3</sup>	28.68	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.68</b>
193	KNR 2-01	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0, 5km odległości transportu ponad 1km, samochodami samowyladowczymi na odleglosc ponad 1km po drogach utwardzonych, grunt kategorii I-II	m <sup>3</sup>		
d.2.	0214-03	Krotnosc = 8			
1.1		Pompownie poz 193		143.42	
		poz.191A		143.42	
		A (suma częściowa)		=====	
		B (obliczenia pomocnicze)		143.42	
		143.42*1	m <sup>3</sup>	143.42	
				<b>RAZEM</b>	<b>143.42</b>
194		Koszt składowania gruntu na wysypisku			
d.2.					
1.1		poz.191A		143.42	
				<b>RAZEM</b>	<b>143.42</b>
195	KNR-W 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład w gruncie kategorii III-IV koparkami podsiębiernymi o pojemnosci lyzki 0,60m3( tab. 9903)	m <sup>3</sup>		
d.2.	0212-08				
1.1		pompownie poz.193		519.57	
		2.9*2.9*(4.59+3.5 +4.3 +5.5 +4.0+5.0+4)*2.0			
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		519.57*0.8*0.5	m <sup>3</sup>	207.83	
				<b>RAZEM</b>	<b>207.83</b>
196	KNR-W 2-01	Wykopy liniowe o szerokości 2,6-4,5m i głębokości 3,0m o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kategorii III-IV, z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym	m <sup>3</sup>		
d.2.	0310.3-05				
1.1					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	pompownie poz.193	519.57*0.2*0.5	m <sup>3</sup>	51.96	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.96</b>
197 d.2. 1.1	KNR 2-01 0322-02 pompownie poz.193	Pełne umocnienie (z rozbiórką) palami szalunkowymi (wypraskami) w gruncie suchym pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1m i głębokości do 3m w gruncie kategorii III-IV 2.9*3*2*7	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	121.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>121.80</b>
198 d.2. 1.1	KNR 2-01 0322-08 pompownie poz.193	Pełne umocnienie (z rozbiórką) palami szalunkowymi (wypraskami) w gruncie suchym pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1m - dodatek za każdy dalszy 1,0m szerokości wykopu przy głębokości do 3m w gruncie kategorii I-IV poz.197*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	243.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>243.60</b>
199 d.2. 1.1	KNR-W 2-01 0606-03 pompownie poz. 193	Igłofiltry o średnicy do 50mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 8,0m 4*5*7	szt szt	140.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>140.00</b>
200 d.2. 1.1	KNR 2-01 0605-01	Pompowanie oczyszczające, średnice otworów od 150-500mm (przyjęto orient. do rozliczenia wg dziennika pompowania) 150	godz godz	150.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>150.00</b>
201 d.2. 1.1	KNR 2-01 0230-02 pompownie poz. 193	Zasypanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu kategorii IV na odległość do 10m (519.57 -143.42)*0.8 1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	300.92 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>301.92</b>
202 d.2. 1.1	KNR 2-01 0320.2-05 pompownie poz. 193	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych szerokości 2,6-4,5m i głębokości do 3m w gruncie kategorii III-IV (519.57-143.42)*0.2 1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	75.23 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>76.23</b>
203 d.2. 1.1	KNNR 1 0408-02 pompownie poz.193	Zagęszczanie ubijakami mechanicznymi nasypów w gruncie spoiwym kategorii III 301.92+76.23 >	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	378.15	
				<b>RAZEM</b>	<b>378.15</b>
<b>2.1. 2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
204 d.2. 1.2	KNR-W 2-18 0511-01 pompownie poz. 193	Podłoża pod kanały i obiekty z piasku o grubości 10cm 3.14*2.0*2.0/4*0.1*7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.20</b>
205 d.2. 1.2	KNR 2-02 0205.1-01 Pompownie poz. 193	Płyta żelbetowe betonu B 30, W8 grub. 20cm 3.14*2.0*2.0/4*0.2*7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	4.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.40</b>
206 d.2. 1.2	KNR 2-02 1106-07 pompownie poz. 193	Dopłata za zbrojenie płyty siatką stalową z prętów 3.14*2.0*2.0/4*7	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	21.98	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.98</b>
207 d.2. 1.2	KNR 2-02 0205.1-01 pompownie poz. 193	Płyta żelbetowe betonu B 30, W8 grub. 40cm z wykształconym zagłębieniem na pompę odwadniającą 3.14*2.0*2.0/4*0.4*7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	8.79	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.79</b>
208 d.2. 1.2	KNR-W 2-18 0516-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200 z żelbetową płytą przekrywającą z bet. B45(W8,F-150), wykonywane metodą studniarską w gruncie kategorii III o głębokości 3m (wsp. do RiS 4,0/1,5=2.666) - pomp. Szkoła - analogia 1	szt szt	1.00	



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
209	KNR-W 2-18 d.2. 0516-07 1.2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1500 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.III - dodatek za każde 0.5 m ponad 5 do 7 m (5.5 -3.0)/0.5	[0.5 m] [0.5 m]	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
210	KNR-W 2-18 d.2. 0516-05 1.2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1500mm z żelbetową płytą przekrywającą z bet. B45(W8,F-150), wykonywane metodą studniarską w gruncie kategorii III o głębokości 3m (wsp. do Ri S 2,5/1,5=1,67) - pomp. Raciborska 1	szt szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
211	KNR-W 2-18 d.2. 0516-07 1.2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o średnicy 1500mm, wykonywane metodą studniarską w gruncie kategorii III - nakłady dodatkowe za każde 0,5m głębokości ponad 5m do 7m (3.5-3.0)/0.5	0,5m 0,5m	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
212	KNR-W 2-18 d.2. 0516-05 1.2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1500mm z żelbetową płytą przekrywającą z bet. B45(W8,F-150), wykonywane metodą studniarską w gruncie kategorii III o głębokości 3m (wsp. do Ri S 2,0/1,5=1,33) - pomp. Dojazdowa - analogia 1	szt szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
213	KNR-W 2-18 d.2. 0516-06 1.2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o średnicy 1500mm, wykonywane metodą studniarską w gruncie kategorii III - nakłady dodatkowe za każde 0,5m głębokości ponad 3m do 5m (4.5-3.0)/0.5	0,5m 0,5m	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
214	KNR-W 2-18 d.2. 0516-05 1.2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1500mm z żelbetową płytą przekrywającą z bet. B45(W8,F-150), wykonywane metodą studniarską w gruncie kategorii III o głębokości 3m (wsp. do Ri S 2,0/1,5=1,33) - pomp. Betonowa - analogia 1	szt szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
215	KNR-W 2-18 d.2. 0516-06 1.2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o średnicy 1500mm, wykonywane metodą studniarską w gruncie kategorii III - nakłady dodatkowe za każde 0,5m głębokości ponad 3m do 5m (5.5-3.0)/0.5	0,5m 0,5m	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
216	KNR-W 2-18 d.2. 0515-05 1.2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1500mmz żelbetową płytą przekrywającą z bet. B45(W8,F-150), wykonywane metodą studniarską w gruncie kategorii III o głębokości 3m - pomp. Promowa - analogia 1	szt szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
217	KNR-W 2-18 d.2. 0515-06 1.2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o średnicy 1500mm, wykonywane metodą studniarską w gruncie kategorii III - nakłady dodatkowe za każde 0,5m głębokości ponad 3m do 5m (4.3-3.0)/0.5*2	0,5m 0,5m	5.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.20</b>
218	KNR-W 2-18 d.2. 0516-05 1.2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1500 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.III - głębokość 3 m z żelbet. płytą przykrywającą z bet B45/W8, F-150 - pomp. Kwiatów Polnych 1	stud. stud.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
219	KNR-W 2-18 d.2. 0516-06 1.2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1500 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.III - dodatek za każde 0.5 m ponad 3 do 5 m (5-3)/0.5	[0.5 m] [0.5 m]	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
220	KNR-W 2-18 d.2. 0516-05 1.2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1500 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.III - głębokość 3 m - pomp. Odrzańska - analogia 1	stud. stud.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
221	KNR-W 2-18 d.2. 0516-06 1.2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1500 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.III - dodatek za każde 0.5 m ponad 3 do 5 m (4-3)/0.5	[0.5 m] [0.5 m]	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
222	d.2. 1.2	Dostawa , montaż i rozruch kpl. pompowni P Szkoła - (zb. żelbetowy dw=1200mm,H=4,6- 2pompy, kpl wyposażenie technologiczne pompowni ,zasilanie awaryjne,sterowanie) 1	kpl kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
223	d.2. 1.2	Dostawa , montaż i rozruch kpl. pompowni P Raciborska - (zb. żelbetowy dw 1500mm,H=3,5 - 2pompy, kpl wyposażenie techn. pompowni ,zasilanie awaryjne,sterowanie) 1	kpl kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
224 d.2. 1.2		Dostawa, montażi rozruch kpl. pompowni P Dojazdowa - (zb. żelbetowy 1500mm,H=4,3- 2pompy, kpl wyposażenie techn. pompowni, zasilanie awaryjne,sterowanie) 1	kpl kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
225 d.2. 1.2		Dostawa, montaż i rozruch kpl. pompowni P Betonowa - (zb. żelbetowy dw 1500mm,H=5,5 -2pompy, kpl wyposażenie techn. pompowni,zasilanie awaryjne,sterowanie) 1	kpl kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
226 d.2. 1.2		Dostawa i montaż kpl. pompowni P Promowa - (zb.żelbetowy dw 1500mm, H=4,3 -2pompy, kpl wyposażenie techn. pompowni,zasilanie awaryjne,sterowanie) 1	kpl kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
227 d.2. 1.2		Dostawa i montaż kpl. pompowni P Kwiatów Polnych - (zb. żelbetowy dw 1500mm,H=5,0 - 2pompy, kpl wyposażenie techn. pompowni ,zasilanie awaryjne,sterowanie) 1	kpl kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
228 d.2. 1.2		Dostawa i montaż kpl. pompowni P Odrzańska - (zb. żelbetowy dw 1500mm,H=4,0 - 2pompy, kpl wyposażenie techn. pompowni ,zasilanie awaryjne,sterowanie) 1	kpl. kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
229 d.2. 1.2		System ochrony obiektu 1	kpl kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>2.2</b>		<b>Zagospodarowanie terenu pompowni z drogą dojazdową</b>			
<b>2.2.</b>		<b>Droga dojazdowa do pompowni ,zjazdy , place na terenie przepompowni ścieków</b>			
<b>1</b>					
230 d.2. 2.1	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej o grubości do 15cm za pomocą spycharki	m <sup>2</sup>		
	pompownia Betonowa - zjazd, plac pompowni	12.86+31.5	m <sup>2</sup>	44.36	
	pompownia Kwiatów Polnych-zjazd,	21.68+19.12	m <sup>2</sup>	40.80	
	pompownia Odrzańska-zjazd	13.62+16.17	m <sup>2</sup>	29.79	
	pompownia Raciborska-zjazd, droga	13.64+116.84+29.75	m <sup>2</sup>	160.23	
	pompownia Szkoła	34.0+31.5	m <sup>2</sup>	65.50	
	pompownia Promowa	34	m <sup>2</sup>	34.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>374.68</b>
231 d.2. 2.1	KNR 2-31 0101-01	Koryta o głębokości 20 cm wykonywane mechanicznie na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kategorii I-IV	m <sup>2</sup>		
	pompownia Betonowa - zjazd, plac pompowni	12.86+31.5	m <sup>2</sup>	44.36	
	pompownia Kwiatów Polnych-zjazd,	21.68+19.12	m <sup>2</sup>	40.80	
	pompownia Odrzańska-zjazd	13.62+16.17	m <sup>2</sup>	29.79	
	pompownia Raciborska-zjazd, droga	13.64+116.84+29.75	m <sup>2</sup>	160.23	
	pompownia Szkoła	34.0+31.5	m <sup>2</sup>	65.50	
	pompownia Promowa	34	m <sup>2</sup>	34.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>374.68</b>
232 d.2. 2.1	KNR 2-31 0101-02	Koryta o głębokości 20 cm wykonywane mechanicznie na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kategorii I-IV - za każde dalsze 5 cm	m <sup>2</sup>		
	pompownia Betonowa - zjazd, plac pompowni	12.86+31.5	m <sup>2</sup>	44.36	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	pompownia Kwiatów Polnych-zjazd,	21.68+19.12	m <sup>2</sup>	40.80	
	pompownia Odrzańska-zjazd	13.62+16.17	m <sup>2</sup>	29.79	
	pompownia Raciborska-zjazd, droga	13.64+29.75	m <sup>2</sup>	43.39	
	pompownia Szkoła	34.0+31.5	m <sup>2</sup>	65.50	
	pompownia Promowa	34.0	m <sup>2</sup>	34.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>257.84</b>
233 d.2. 2.1	KNNR 6 0403-03 Raciborska	Krawężniki betonowe obniżone o wymiarach 15x30cm, z wykonaniem ławy betonowej z betonu C12/15 na podsypce cementowo-piaskowej 10.0+4.7+9.5+8+13.03+8 47.68	m m m	53.23 47.68	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.91</b>
234 d.2. 2.1	KNNR 6 0403-03	Krawężniki betonowe najazdowe o wymiarach 15x22cm, z wykonaniem ławy betonowej, na podsypce cementowo-piaskowej 9.5+11.5+8.5+7.7+7.5+8.0+4.5+3.5	m m	60.70	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.70</b>
235 d.2. 2.1	KNNR 6 0403-03	Obrzeża betonowe o wymiarach 8x30cm, z wykonaniem ławy betonowej, na podsypce cementowo-piaskowej- analogia 5.0+8.5+12.0+7.5+20.0+2.0*2+22	m m	79.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>79.00</b>
236 d.2. 2.1	KNNR 6 0104-03 pompownia Betonowa - zjazd, plac pompowni pompownia Kwiatów Polnych-zjazd, pompownia Odrzańska-zjazd pompownia Raciborska-zjazd, droga pompownia Szkoła Pompownia Promowa	Wykonanie i zagęszczanie warstwy filtracyjnej z piasku w korycie lub na całej szerokości korony, grubość po zagęszczeniu 10cm 12.86+31.5 21.68+19.12 13.62+16.17 13.64+116.84+29.75 34.0+31.5 34	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	44.36 40.80 29.79 160.23 65.50 34.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>374.68</b>
237 d.2. 2.1	KNNR 9-11 0101-01 pompownia Betonowa - zjazd, plac pompowni pompownia Kwiatów Polnych-zjazd, pompownia Odrzańska-zjazd pompownia Raciborska-zjazd, droga pompownia Szkoła Pompownia Promowa	Wzmacnianie podłoża gruntowego geosyntetykami na gruntach o umiarkowanej nośności sposobem mechanicznym 12.86+31.5 21.68+19.12 13.62+16.17 13.64+116.84+29.75 34.0+31.5 34	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	44.36 40.80 29.79 160.23 65.50 34.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>374.68</b>
238 d.2. 2.1	KNNR 6 0113-02 pompownia Betonowa - zjazd, plac pompowni pompownia Kwiatów Polnych-zjazd,	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20cm 12.86+31.5 21.68+19.12	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	44.36 40.80	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	pompownia Odrzańska-zjazd	13.62+16.17	m <sup>2</sup>	29.79	
	pompownia Raciborska-zjazd, droga	13.64+29.75	m <sup>2</sup>	43.39	
	pompownia Szkoła	34.0+31.5	m <sup>2</sup>	65.50	
	pompownia Promowa	34	m <sup>2</sup>	34.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>257.84</b>
239 d.2. 2.1	KNNR 6 0113-03	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 25cm	m <sup>2</sup>		
	pompownia Raciborska-zjazd, droga	116.84	m <sup>2</sup>	116.84	
				<b>RAZEM</b>	<b>116.84</b>
240 d.2. 2.1	KNNR 6 0502-03	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grubości 8cm czerwonej na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>		
	pompownia Betonowa - zjazd, plac	12.86	m <sup>2</sup>	12.86	
	pompowni Kwiatów Polnych-zjazd,	21.68	m <sup>2</sup>	21.68	
	pompownia Odrzańska-zjazd	13.62	m <sup>2</sup>	13.62	
	pompownia Raciborska-zjazd, droga	13.64	m <sup>2</sup>	13.64	
	pompownia Szkoła	34.0	m <sup>2</sup>	34.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>95.80</b>
241 d.2. 2.1	KNNR 6 0502-03	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grubości 8cm szarej na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>		
	pompownia Betonowa - zjazd, plac	31.5	m <sup>2</sup>	31.50	
	pompowni Kwiatów Polnych-zjazd,	19.12	m <sup>2</sup>	19.12	
	pompownia Odrzańska-zjazd	16.17	m <sup>2</sup>	16.17	
	pompownia Raciborska-zjazd, droga	29.75	m <sup>2</sup>	29.75	
	pompownia Szkoła	31.5	m <sup>2</sup>	31.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>128.04</b>
242 d.2. 2.1	KNR 2-31 0204-01	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego z warstwą dolną z kamienia podkładowego o grubości po zagęszczeniu 15cm	m <sup>2</sup>		
	pompownia Raciborska-zjazd, droga	116.84	m <sup>2</sup>	116.84	
				<b>RAZEM</b>	<b>116.84</b>
243 d.2. 2.1	KNNR 6 1107-02	Uzupełnienie ubytków nawierzchni ścieralnej betonem asfaltowym 0/12	m <sup>2</sup>		
		$(8.0+11.5+9.5+8.5+8.0)*0.25$	m <sup>2</sup>	11.38	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.38</b>
<b>2.2. 2</b>		<b>Ogrodzenie terenu pompowni z zielenią</b>			
244 d.2. 2.2	KNR 2-01 0301-03	Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1km w gruncie kategorii IV	m <sup>3</sup>		
		$((5.5+10.0)*2-4.0)*0.8*0.2$	m <sup>3</sup>	4.32	
		$((5.0+10.0)*2-4.0)*0.8*0.2$	m <sup>3</sup>	4.16	
		$(10.0+11.0+16.0-4.0)*0.8*0.2$	m <sup>3</sup>	5.28	
	Tłucznia " Odrzańska"	$((9.0+8.0)*2-4.0)*0.8*0.2$	m <sup>3</sup>	4.80	
		$((11.0+9.5)*2-4.0)*0.8*0.2$	m <sup>3</sup>	5.92	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.48</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
245	KNR 2-02 d.2. 1801-02 2.2	Cokoły betonowe 0,20x0,30m z fundamentem 0,20x0,80m  (5.5+10.0)*2-4.0 (5.0+10.0)*2-4.0 10.0+11.0+16.0-4.0 (9.0+8.0)*2-4.0 (11.0+9.5)*2-4.0	m  m m m m	  27.00 26.00 33.00 30.00 37.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>153.00</b>
246	KNNR 2 d.2. 1602-03 2.2	Ogrodzenie modułowe Bkaert Nylofor 2D-Duper wys. 1,83  (5.5+10.0)*2-4.0 (5.0+10.0)*2-4.0 10.0+11.0+16.0-4.0 (9.0+8.0)*2-4.0 (11.0+9.5)*2-4.0	m  m m m m	  27.00 26.00 33.00 30.00 37.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>153.00</b>
247	KNR 2-02 d.2. 1808-09 2.2	Wrota z futrkami systemu Bekaert wys. 1,83  6	kpl  kpl	  6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
248	KNR 2-21 d.2. 0401-05 2.2	Ręczne wykonanie trawników dywanowych siewem z nawożeniem w gruncie kategorii III  (4.0+5.0)*0.5+1.2*6.0 4.5*0.5+5.0*5.0*0.5 10.0*10.0*0.5-(5.0+4.0)*0.5*4.5 8.0*0.6+4.0*8.0 11.0*0.5+6.0*10.6	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  11.70 14.75 29.75 36.80 69.10	
				<b>RAZEM</b>	<b>162.10</b>
249	KNR 2-21 d.2. 0311-05 2.2	Sadzenie krzewów zimnozielonych  40*2	szt  szt	  80.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.00</b>