

---

**PRZEDMIAR ROBÓT****Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w miejscowości Miechowice, gm. Inowrocław - ETAP I  
ADRES INWESTYCJI : Miechowice, Gmina Inowrocław  
INWESTOR : Gmina Inowrocław  
ADRES INWESTORA : ul. Królowej Jadwigi 43, 88-100 Inowrocław  
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Ewa Płata  
DATA OPRACOWANIA : 26.09.2017

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
26.09.2017

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w miejscowości Miechowice, gmina Inowrocław - I ETAP	1	274
1.1	KANALIZACJA SANITARNA - S11-P1; S24-S38	1	180
1.1.1	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna- sieć (PVC160 - 54m, PVC200- 787,5m)	1	69
1.1.1.1	Roboty rozbiórkowe i naprawcze jezdni	1	11
1.1.1.1.1	Rurociągi	12	41
1.1.1.1.2	Roboty ziemne - na trasie jezdni asfaltowej (wymiana gruntu)	12	19
1.1.1.2	Roboty ziemne	20	33
1.1.1.2.1	Roboty ziemne	20	33
1.1.1.2.2	Roboty ziemne	20	33
1.1.1.3	Roboty montażowe	34	41
1.1.1.3.1	Roboty montażowe	34	41
1.1.1.3.2	Roboty montażowe	34	41
1.1.1.3.3	Roboty montażowe	34	41
1.1.1.3.4	Roboty montażowe	34	41
1.1.1.4	Przepusty rurowe	42	43
1.1.1.4.1	Studnie z kręgów żelbetowych średn. 1200mm - 22szt.	44	69
1.1.1.4.1.1	Roboty ziemne -wymiana gruntu	44	50
1.1.1.4.1.1.1	Roboty ziemne	51	60
1.1.1.4.1.1.2	Roboty ziemne	51	60
1.1.1.4.1.1.3	Roboty montażowe	61	69
1.1.1.4.1.1.3.1	Roboty montażowe	61	69
1.1.1.4.1.1.3.2	Roboty montażowe	61	69
1.1.1.4.1.1.3.3	Roboty montażowe	61	69
1.1.1.4.1.1.3.4	Roboty montażowe	61	69
1.1.1.4.1.2	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna -przyłącza PVC160 - 150m	70	106
1.1.1.4.1.2.1	Rurociągi	70	92
1.1.1.4.1.2.1.1	Roboty ziemne - (wymiana gruntu)	70	77
1.1.1.4.1.2.1.1.1	Roboty ziemne	78	88
1.1.1.4.1.2.1.1.2	Roboty ziemne	78	88
1.1.1.4.1.2.1.1.3	Roboty montażowe	89	92
1.1.1.4.1.2.1.1.3.1	Roboty montażowe	89	92
1.1.1.4.1.2.1.1.3.2	Roboty montażowe	89	92
1.1.1.4.1.2.1.1.3.3	Roboty montażowe	89	92
1.1.1.4.1.2.2	Studnie z kręgów zelbetowych średn. 1000mm (3szt.) i PVC 425mm (28szt.)	93	106
1.1.1.4.1.2.2.1	Roboty ziemne	93	100
1.1.1.4.1.2.2.1.1	Roboty ziemne	93	100
1.1.1.4.1.2.2.1.2	Roboty ziemne	93	100
1.1.1.4.1.2.2.1.3	Roboty montażowe- studnie z kręgów żelbetowych śr. 1000mm	101	104
1.1.1.4.1.2.2.1.3.1	Roboty montażowe- studnie z kręgów żelbetowych śr. 1000mm	101	104
1.1.1.4.1.2.2.1.3.2	Roboty montażowe- studnie z kręgów żelbetowych śr. 1000mm	101	104
1.1.1.4.1.2.2.1.3.3	Roboty montażowe- studnie z kręgów żelbetowych śr. 1000mm	101	104
1.1.1.4.1.2.2.2	Roboty montażowe - studnie PVC 425	105	106
1.1.1.4.1.2.2.2.1	Roboty montażowe - studnie PVC 425	105	106
1.1.1.4.1.2.2.2.2	Roboty montażowe - studnie PVC 425	105	106
1.1.1.4.1.2.2.2.3	Roboty montażowe - studnie PVC 425	105	106
1.1.1.4.1.3	Kanalizacja sanitarna tłoczna - sieć - PEHD 90 - 534,5m	107	174
1.1.1.4.1.3.1	Rurociągi	107	124
1.1.1.4.1.3.1.1	Roboty ziemne	107	115
1.1.1.4.1.3.1.1.1	Roboty ziemne	107	115
1.1.1.4.1.3.1.1.2	Roboty montażowe	116	124
1.1.1.4.1.3.1.1.2.1	Roboty montażowe	116	124
1.1.1.4.1.3.1.1.2.2	Roboty montażowe	116	124
1.1.1.4.1.3.2	Studnie z czyszczakiem z kręgów betonowych średnicy 1200mm (3szt.)	125	139
1.1.1.4.1.3.2.1	Roboty ziemne	125	132
1.1.1.4.1.3.2.1.1	Roboty ziemne	125	132
1.1.1.4.1.3.2.1.2	Roboty ziemne	125	132
1.1.1.4.1.3.2.2	Roboty montażowe	133	139
1.1.1.4.1.3.2.2.1	Roboty montażowe	133	139
1.1.1.4.1.3.3	Przepompownie ścieków P1	140	174
1.1.1.4.1.3.3.1	Przepompownie ścieków P1	140	174
1.1.1.4.1.3.3.2	Przepompownie ścieków P1	140	174
1.1.1.4.1.3.3.3	Przepompownie ścieków P1	140	174

Lp.	Nazwa dzialu	Od	Do
1.1. 3.3. 1	Roboty ziemne	140	146
1.1. 3.3. 2	Roboty montażowe -przepompownie	147	151
1.1. 3.3. 3	Ogrodzenie przepompowni P1	152	156
1.1. 3.3. 4	Nawierzchnia utwardzona - pompownia P1	157	165
1.1. 3.3. 5	Nawierzchnia utwardzona - wjazd do pompowni P1	166	174
1.1. 4	Zajęcie pasa drogowego	175	175
1.1. 5	Odwodnienie wykopów	176	177
1.1. 6	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza kanalizacji sanitarnej	178	178
1.1. 7	Dokumentacja powykonawcza	179	179
1.1. 8	Inspekcja kamerą telewizyjną	180	180
1.2	KANALIZACJA SANITARNA - S19- S24 -S43 - P1	181	274
1.2. 1	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna- sieć (PVC200- 368,5m)	181	239
1.2. 1.1	Roboty rozbiórkowe i naprawcze jezdni	181	193
1.2. 1.2	Rurociągi	194	222
1.2. 1.2. 1	Roboty ziemne - na trasie jezdni asfaltowej (wymiana gruntu)	194	201
1.2. 1.2. 2	Roboty ziemne	202	215
1.2. 1.2. 3	Roboty montażowe	216	222
1.2. 1.3	Przepusty rurowe	223	223
1.2. 1.4	Studnie z kręgów żelbetowych średn. 1200mm - 9szt.	224	239
1.2. 1.4. 1	Roboty ziemne	224	233
1.2. 1.4. 2	Roboty montażowe	234	239
1.2. 2	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna -przyłącza PVC160 - 101m	240	269
1.2. 2.1	Rurociągi	240	254
1.2. 2.1. 1	Roboty ziemne	240	249
1.2. 2.1. 2	Roboty montażowe	250	254
1.2. 2.2	Studnie z kręgów żelbetowych średn. 1000mm (2szt.) i PVC 425mm (6szt.)	255	269
1.2. 2.2. 1	Roboty ziemne	255	262
1.2. 2.2. 2	Roboty montażowe- studnie z kręgów żelbetowych śr. 1000mm .	263	267
1.2. 2.2. 3	Roboty montażowe - studnie PVC 425	268	269
1.2. 3	Odwodnienie wykopów	270	272
1.2. 4	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza kanalizacji sanitarnej	273	273

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1.2. 5	Inspekcja kamerą telewizyjną	274	274

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1			<b>Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w miejscowości Miechowice, gmina Inowrocław - I ETAP</b>			
1.1			<b>KANALIZACJA SANITARNA - S11-P1; S24-S38</b>			
1.1.1			<b>Kanalizacja sanitarna grawitacyjna- sieć (PVC160 - 54m, PVC200- 787,5m)</b>			
1.1.1.1			<b>Roboty rozbiórkowe i naprawcze jezdni</b>			
1	KNR-W 5-10		Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm - mechanicznie	m		
d.1.	0323-01					
1.1.1			16.4	m	16.400	
					<b>RAZEM</b>	<b>16.400</b>
2	KNR-W 5-10		Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych (następny 1 cm głębokości) - mechanicznie	m		
d.1.	0323-02		Krotność = 3			
1.1.1			16.4	m	16.400	
					<b>RAZEM</b>	<b>16.400</b>
3	KNR 2-31		Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.	0803-03					
1.1.1			8.25	m <sup>2</sup>	8.250	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.250</b>
4	KNR 2-31		Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grubości	m <sup>2</sup>		
d.1.	0803-04		Krotność = 5			
1.1.1			8.25	m <sup>2</sup>	8.250	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.250</b>
5	KNR AT-03		Frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m <sup>2</sup>		
d.1.	0102-02		- na całej szerokości jezdni			
1.1.1	KNR 2-31					
1	z.o.2.13.		49.2	m <sup>2</sup>	49.200	
					<b>RAZEM</b>	<b>49.200</b>
6	KNR 4-04		Wywiezienie gruzu asfaltowego samochodem samowyładowczym na wysypisko i utylizacja	m <sup>3</sup>		
d.1.	1103-04					
1.1.1	1103-05		2.624	m <sup>3</sup>	2.624	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.624</b>
7	KNR 2-01		Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat.I-III	m <sup>3</sup>		
d.1.	0212-03		uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami			
1.1.1	analogia		samowyładowczymi na odl.do 1 km			
1			- przywóz kruszywa (tłuczeń melafir) pod nawierzchnię asfaltową	m <sup>3</sup>	3.000	
			3		<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
8	KNR 2-31		Podbudowa z tłucznia melafirowego - grubość warstwy po zagęszczeniu 30 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.	0117-01					
1.1.1	0117-02		8.25	m <sup>2</sup>	8.250	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.250</b>
9	KNR 2-31		Nawierzchnia bitumiczna - warstwa wiążąca asfaltowa o grubości 4 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.	0313-01		- w miejscu wykopu			
1.1.1	0313-02		8.25	m <sup>2</sup>	8.250	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.250</b>
10	KNR 2-31		Nawierzchnia z asfaltu - warstwa ścieralna asfaltowa o grubości 4 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.	0314-01		- w miejscu wykopu			
1.1.1	0314-02		100	m <sup>2</sup>	100.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>
11	KNR 2-31		Nawierzchnia z asfaltu - warstwa profilowa asfaltowa o grubości 4 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.	0314-01		- na całej szer. jezdni			
1.1.1	0314-02		49.2	m <sup>2</sup>	49.200	
					<b>RAZEM</b>	<b>49.200</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>49.200</b>
1.1. 1.2			Rurociągi			
1.1. 1.2. 1			Roboty ziemne - na trasie jezdni asfaltowej (wymiana gruntu)			
12	KNR-W 2-01 d.1. 0113-01 1.1. 2.1		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
			0.497	km	0.497	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.497</b>
13	KNR 2-01 d.1. 0205-04 1.1. z.sz. 2.3.2. 2.1 9903 0214-04		Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość 5 km Grunt oblepiający naczynie robocze. (wymiana gruntu) Krotność = 0.8 1423.427	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	1423.427	
					<b>RAZEM</b>	<b>1423.427</b>
14	KNR 2-01 d.1. 0319-02 1.1. 2.1		Wykopy liniowe o ścianach pionowych w gruntach nawodnionych kat.III-IV Krotność = 0.2	m <sup>3</sup>		
			1423.427	m <sup>3</sup>	1423.427	
					<b>RAZEM</b>	<b>1423.427</b>
15	KNR-W 2-01 d.1. 0314-04 1.1. uw.p.tab. 2.1		Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 6.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)	m <sup>2</sup>		
			2848.174	m <sup>2</sup>	2848.174	
					<b>RAZEM</b>	<b>2848.174</b>
16	KNR 2-01 d.1. 0212-03 1.1. 2.1		Przywóz piasku do wymiany gruntu	m <sup>3</sup>		
			1717.534	m <sup>3</sup>	1717.534	
					<b>RAZEM</b>	<b>1717.534</b>
17	KNR 2-01 d.1. 0214-04 1.1. 2.1		Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 18	m <sup>3</sup>		
			1717.534	m <sup>3</sup>	1717.534	
					<b>RAZEM</b>	<b>1717.534</b>
18	KNR 2-01 d.1. 0230-01 1.1. 2.1		Zасыpywanie wykopów piaskiem spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - piaskiem (wymiana gruntu)	m <sup>3</sup>		
			1407.815	m <sup>3</sup>	1407.815	
					<b>RAZEM</b>	<b>1407.815</b>
19	KNR 2-01 d.1. 0236-01 1.1. 2.1		Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
			1407.815	m <sup>3</sup>	1407.815	
					<b>RAZEM</b>	<b>1407.815</b>
1.1. 1.2. 2			<b>Roboty ziemne</b>			
20	KNR-W 2-01 d.1. 0113-01 1.1. 2.2		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
			0.213	km	0.213	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.213</b>
21	KNR 2-01 d.1. 0217-04 1.1. 2.2		Wykopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III - 70% Krotność = 0.7 575.144	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	575.144	
					<b>RAZEM</b>	<b>575.144</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
22	KNR 2-01 d.1. 0310-02 1.1. z.sz. 2.5.14 2.2 9909		Ręczne wykopy ciągłe ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) Odkładanie urobku po obu stronach wykopu. Krotność = 0.3 575.144	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 575.144	
					<b>RAZEM</b>	<b>575.144</b>
23	KNR 2-01 d.1. 0301-02 1.1. 2.2		Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 1 km (kat.gr.III) - 30% - na miejsce tymczasowego składowania Krotność = 0.3 246.49	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 246.490	
					<b>RAZEM</b>	<b>246.490</b>
24	KNR 2-01 d.1. 0205-04 1.1. 2.2		Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km Krotność = 0.7 246.49	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 246.490	
					<b>RAZEM</b>	<b>246.490</b>
25	KNR-W 2-01 d.1. 0314-02 1.1. 2.2		Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach kat. II-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) 526.133	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 526.133	
					<b>RAZEM</b>	<b>526.133</b>
26	KNR-W 2-01 d.1. 0314-04 1.1. uw.p.tab. 2.2		Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 6.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) 1125.693	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1125.693	
					<b>RAZEM</b>	<b>1125.693</b>
27	KNR-W 2-18 d.1. 0511-01 1.1. 2.2		Podłoża pod kanały z materiałów sypkich grub. 10 cm 31.53	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 31.530	
					<b>RAZEM</b>	<b>31.530</b>
28	KNR 2-01 d.1. 0610-01 1.1. 2.2		Obsypka rurociągów z piasku w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa 151.706	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 151.706	
					<b>RAZEM</b>	<b>151.706</b>
29	KNR 2-01 d.1. 0212-03 1.1. 2.2		Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - przywóz ziemi z miejsca tymczasowego składowania 57.31	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 57.310	
					<b>RAZEM</b>	<b>57.310</b>
30	KNR 2-01 d.1. 0230-01 1.1. 2.2		Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 632.454	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 632.454	
					<b>RAZEM</b>	<b>632.454</b>
31	KNR 2-01 d.1. 0236-01 1.1. 2.2		Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 632.454	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 632.454	
					<b>RAZEM</b>	<b>632.454</b>
32	KNR 2-01 d.1. 0212-03 1.1. 2.2		Wywóz urobku ziemi 189.18	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 189.180	
					<b>RAZEM</b>	<b>189.180</b>
33	KNR 2-01 d.1. 0214-04 1.1. 2.2		Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 8 189.18	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 189.180	
					<b>RAZEM</b>	<b>189.180</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.1. 1.2. 3			<b>Roboty montażowe</b>			
34 d.1. 1.1. 2.3	KNR-W 2-18 0408-02		Kanały z rur PVC SN-8kPa SDR34 łączonych na wcisk o śr. zewn. 160*4,7 mm	m		
			54	m	54.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>54.000</b>
35 d.1. 1.1. 2.3	KNR-W 2-18 0408-02		Kanały z rur PVC SN-8kPa SDR34 łączonych na wcisk o śr. zewn. 160*4,7 mm - odpowietrzenie kanalizacji	m		
			12	m	12.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
36 d.1. 1.1. 2.3	KNR-W 2-18 0408-03		Kanały z rur PVC SN-8kPa SDR34 łączonych na wcisk o śr. zewn. 200*5,9 mm	m		
			787.5	m	787.500	
					<b>RAZEM</b>	<b>787.500</b>
37 d.1. 1.1. 2.3	KNR-W 2-18 0421-02		Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - kolano - 3szt. - trójnik - 2szt.	szt		
			5	szt	5.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
38 d.1. 1.1. 2.3	KNR-W 2-18 0421-03		Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - trójnik redukcyjny 200/160mm	szt		
			14	szt	14.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
39 d.1. 1.1. 2.3	KNR 9-08 0301-02 analogia		Przewiert sterowany dla prowadzenia rurociągu o śr.zewnętrznej 200 mm w rurze ochronnej średn. 300mm	m		
			23	m	23.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
40 d.1. 1.1. 2.3	KNR 2-28 0405-05		Zamknięcie końcówek rur ochronnych o śr. nominalnej 300 mm; rury przewodowe o śr. nom. 200 mm;	kpl.		
			3	kpl.	3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
41 d.1. 1.1. 2.3	KNR 2-18 0804-02		Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm	m		
			693.5	m	693.500	
					<b>RAZEM</b>	<b>693.500</b>
1.1. 1.3			<b>Przepusty rurowe</b>			
42 d.1. 1.1. 3	KNNR 6 0605-06		Przepusty rurowe - rury betonowe o średnicy 30 cm	m		
			41	m	41.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>41.000</b>
43 d.1. 1.1. 3	KNR-W 2-01 0520-01		Obudowa przepustu przy studni SR1 płytami prefabrykowanymi ażurowymi	m <sup>2</sup>		
			1.8	m <sup>2</sup>	1.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.800</b>
1.1. 1.4			<b>Studnie z kręgów żelbetowych średn. 1200mm - 22szt.</b>			
1.1. 1.4. 1			<b>Roboty ziemne -wymiana gruntu</b>			



Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
44	KNR 2-01 d.1. 0205-04 1.1. 0214-04 4.1		Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość 10 km (wymiana gruntu) Krotność = 0.8 304.364	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 304.364	
					<b>RAZEM</b>	<b>304.364</b>
45	KNR 2-01 d.1. 0301-02 1.1. 0214-04 4.1		Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km (kat.gr.III) (wymiana gruntu) Krotność = 0.2 304.364	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 304.364	
					<b>RAZEM</b>	<b>304.364</b>
46	KNR 2-01 d.1. 0322-02 1.1. 0322-08 4.1		Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów wypraskami w grunt. kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer. do 3m)  416.3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 416.300	
					<b>RAZEM</b>	<b>416.300</b>
47	KNR 2-01 d.1. 0212-03 1.1. 4.1		Przywóz piasku do wymiany gruntu i podsypki - przyjęto (10km)  298.003	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 298.003	
					<b>RAZEM</b>	<b>298.003</b>
48	KNR 2-01 d.1. 0214-03 1.1. 4.1		Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II Krotność = 18  298.003	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 298.003	
					<b>RAZEM</b>	<b>298.003</b>
49	KNR 2-01 d.1. 0230-01 1.1. 4.1		Zасыpywanie wykopów piaskiem spycharkami z przemieszczeniem na odl. do 10 m  244.265	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 244.265	
					<b>RAZEM</b>	<b>244.265</b>
50	KNR 2-01 d.1. 0236-01 1.1. 4.1		Zagęszczenie warstwowe nasypów ubijakami mechanicznymi  244.265	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 244.265	
					<b>RAZEM</b>	<b>244.265</b>
1.1. 1.4. 2			<b>Roboty ziemne</b>			
51	KNR 2-01 d.1. 0217-04 1.1. 4.2		Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III - 70% Krotność = 0.8 140.608	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 140.608	
					<b>RAZEM</b>	<b>140.608</b>
52	KNR 2-01 d.1. 0310-02 1.1. z.sz. 2.5.14 4.2 9909		Ręczne wykopy ciągłe ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) Odkładanie urobku po obu stronach wykopu. - 70% Krotność = 0.2 140.608	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 140.608	
					<b>RAZEM</b>	<b>140.608</b>
53	KNR 2-01 d.1. 0205-04 1.1. 0214-04 4.2		Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość 10 km Krotność = 0.8  60.26	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 60.260	
					<b>RAZEM</b>	<b>60.260</b>
54	KNR 2-01 d.1. 0301-02 1.1. 0214-04 4.2		Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km (kat.gr.III) (wymiana gruntu) Krotność = 0.2 60.26	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 60.260	
					<b>RAZEM</b>	<b>60.260</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
55	KNR 2-01 d.1. 0322-02 1.1. 0322-08 4.2		Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów wypraskami w grunt suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer. do 3m)	m <sup>2</sup>		
			291.58	m <sup>2</sup>	291.580	
					<b>RAZEM</b>	<b>291.580</b>
56	KNR-W 2-18 d.1. 0511-01 1.1. 4.2		Podłoża pod studnie z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>		
			3.6	m <sup>3</sup>	3.600	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.600</b>
57	KNR 2-01 d.1. 0230-01 1.1. 4.2		Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
			154.69	m <sup>3</sup>	154.690	
					<b>RAZEM</b>	<b>154.690</b>
58	KNR 2-01 d.1. 0236-01 1.1. 4.2		Zagęszczenie warstwowe nasypów ubijakami mechanicznymi	m <sup>3</sup>		
			154.69	m <sup>3</sup>	154.690	
					<b>RAZEM</b>	<b>154.690</b>
59	KNR 2-01 d.1. 0212-03 1.1. 4.2		Wywóz urobku ziemi	m <sup>3</sup>		
			46.178	m <sup>3</sup>	46.178	
					<b>RAZEM</b>	<b>46.178</b>
60	KNR 2-01 d.1. 0214-04 1.1. 4.2		Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 18	m <sup>3</sup>		
			46.178	m <sup>3</sup>	46.178	
					<b>RAZEM</b>	<b>46.178</b>
1.1. 1.4. 3			<b>Roboty montażowe</b>			
61	KNR-W 2-18 d.1. 0513-03 1.1. 4.3		Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych (beton B-45) o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
			22	stud.	22.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
62	KNR-W 2-18 d.1. 0513-04 1.1. 4.3		Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych (beton B-45) o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
			-29	[0.5 m] stud.	-29.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>-29.000</b>
63	KNR-W 5-10 d.1. 0702-07 1.1. 4.3		Montaż i mechaniczne stawianie słupa energetycznego, żurawiem samochodowym do odpowietrzenia kanalizacji - wys. 6m - 1szt.	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
64	KNR-W 2-15 d.1. 0213-05 1.1. analogia 4.3		Montaż biofiltrów typ REBF-160 na kominkach wywiewnych	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
65	KNR 2-28 d.1. 0202-02 1.1. 4.3		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. nom. 80 mm - studnia rozprężna SR1	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
66	KNR-W 2-18 d.1. 0527-01 1.1. 4.3		Przejście szczelne przez ścianę studni - otwór o śr. 160 mm	szt		
			31	szt	31.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>31.000</b>
67	KNR-W 2-18 d.1. 0527-01 1.1. 4.3		Przejście szczelne przez ścianę studni - otwór o śr. 200mm	szt.		
			37	szt.	37.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>37.000</b>
68	KNR 7-11 d.1. 0102-01 1.1. 4.3		Wykonanie powłok asfaltowych na zimno w studniach (pow. wewnętrzne)	m <sup>2</sup>		
			225.892	m <sup>2</sup>	225.892	
					<b>RAZEM</b>	<b>225.892</b>
69	NNRNKB d.1. 231 0511-02 1.1. 4.3		Obrukowanie nawierzchni z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm - studnie w terenie nieutwardzonym	m <sup>2</sup>		
			28.19	m <sup>2</sup>	28.190	
					<b>RAZEM</b>	<b>28.190</b>
1.1. 2			<b>Kanalizacja sanitarna grawitacyjna -przyłącza PVC160 - 150m</b>			
1.1. 2.1			<b>Rurociągi</b>			
1.1. 2.1. 1			<b>Roboty ziemne - (wymiana gruntu)</b>			
70	KNR-W 2-01 d.1. 0113-01 1.2. 1.1		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
			0.028	km	0.028	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.028</b>
71	KNR 2-01 d.1. 0205-04 1.2. z.sz. 2.3.2. 1.1 9903 0214-04		Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość 5 km Grunt oblepiający naczynie robocze. Krotność = 0.8	m <sup>3</sup>		
			42.409	m <sup>3</sup>	42.409	
					<b>RAZEM</b>	<b>42.409</b>
72	KNR 2-01 d.1. 0319-02 1.2. 1.1		Wykopy liniowe o ścianach pionowych w gruntach nawodnionych kat.III-IV Krotność = 0.2	m <sup>3</sup>		
			42.409	m <sup>3</sup>	42.409	
					<b>RAZEM</b>	<b>42.409</b>
73	KNR-W 2-01 d.1. 0314-02 1.2. uw.p.tab. 1.1		Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat. II-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)	m <sup>2</sup>		
			85.815	m <sup>2</sup>	85.815	
					<b>RAZEM</b>	<b>85.815</b>
74	KNR 2-01 d.1. 0212-03 1.2. 1.1		Przywóz piasku do wymiany gruntu	m <sup>3</sup>		
			51.064	m <sup>3</sup>	51.064	
					<b>RAZEM</b>	<b>51.064</b>
75	KNR 2-01 d.1. 0214-04 1.2. 1.1		Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 18	m <sup>3</sup>		
			51.064	m <sup>3</sup>	51.064	
					<b>RAZEM</b>	<b>51.064</b>
76	KNR 2-01 d.1. 0320-05 1.2. 1.1		Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.III-IV - szerokość 0.8-1.5 m - piaskiem (wymiana gruntu)	m <sup>3</sup>		
			41.856	m <sup>3</sup>	41.856	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>41.856</b>
77	KNR 2-01 d.1. 0236-01 1.2. 1.1		Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
			41.856	m <sup>3</sup>	41.856	
					<b>RAZEM</b>	<b>41.856</b>
<b>1.1.</b>			<b>Roboty ziemne</b>			
<b>2.1.</b>						
<b>2</b>						
78	KNR-W 2-01 d.1. 0113-01 1.2. 1.2		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
			0.126	km	0.126	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.126</b>
79	KNR 2-01 d.1. 0217-04 1.2. 1.2		Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III Krotność = 0.8	m <sup>3</sup>		
			203.48	m <sup>3</sup>	203.480	
					<b>RAZEM</b>	<b>203.480</b>
80	KNR 2-01 d.1. 0310-02 1.2. z.sz. 2.5.14 1.2 9909		Ręczne wykopy ciągle ze skarpami ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) Odkładanie urobku po obu stronach wykopu. Krotność = 0.2	m <sup>3</sup>		
			203.48	m <sup>3</sup>	203.480	
					<b>RAZEM</b>	<b>203.480</b>
81	KNR-W 2-01 d.1. 0314-02 1.2. 1.2		Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach kat. II-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)	m <sup>2</sup>		
			283.06	m <sup>2</sup>	283.060	
					<b>RAZEM</b>	<b>283.060</b>
82	KNR-W 2-01 d.1. 0314-04 1.2. uw.p.tab. 1.2		Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 6.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)	m <sup>2</sup>		
			132.12	m <sup>2</sup>	132.120	
					<b>RAZEM</b>	<b>132.120</b>
83	KNR-W 2-18 d.1. 0511-01 1.2. 1.2		Podłoża pod kanały z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>		
			9.99	m <sup>3</sup>	9.990	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.990</b>
84	KNR 2-01 d.1. 0610-01 1.2. 1.2		Obsypka rurociągów z piasku w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa	m <sup>3</sup>		
			43.683	m <sup>3</sup>	43.683	
					<b>RAZEM</b>	<b>43.683</b>
85	KNR 2-01 d.1. 0320-05 1.2. 1.2		Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.III-IV - szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>		
			147.536	m <sup>3</sup>	147.536	
					<b>RAZEM</b>	<b>147.536</b>
86	KNR 2-01 d.1. 0236-01 1.2. 1.2		Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi	m <sup>3</sup>		
			147.536	m <sup>3</sup>	147.536	
					<b>RAZEM</b>	<b>147.536</b>
87	KNR 2-01 d.1. 0212-03 1.2. 1.2		Wywóz urobku ziemi	m <sup>3</sup>		
			55.944	m <sup>3</sup>	55.944	
					<b>RAZEM</b>	<b>55.944</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
88	KNR 2-01 d.1. 0214-04 1.2. 1.2		Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowytadowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 8  55.944	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  55.944	
					<b>RAZEM</b>	<b>55.944</b>
<b>1.1.</b>			<b>Roboty montażowe</b>			
<b>2.1.</b>						
<b>3</b>						
89	KNR-W 2-18 d.1. 0408-02 1.2. 1.3		Kanały z rur PVC SN-8kPa SDR34 łączonych na wcisk o śr. zewn. 160*4,7 mm  153.5	m  m	  153.500	
					<b>RAZEM</b>	<b>153.500</b>
90	KNR 9-08 d.1. 0301-02 1.2. analogia 1.3		Przewiert sterowany dla prowadzenia rurociągu o śr.zewnętrznej 160 mm w rurze ochronnej o śr. 200 mm  23.5	m  m	  23.500	
					<b>RAZEM</b>	<b>23.500</b>
91	KNR 2-28 d.1. 0405-04 1.2. 1.3		Zamknięcie końcówek rur ochronnych o śr. nominalnej 200 mm; rury przewodowe o śr. nom. 150 mm;  3	kpl.  kpl.	  3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
92	KNR 2-18 d.1. 0804-01 1.2. 1.3		Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm  127.5	m  m	  127.500	
					<b>RAZEM</b>	<b>127.500</b>
<b>1.1.</b>			<b>Studnie z kręgów żelbetowych średn. 1000mm (3szt.) i PVC 425mm (28szt.)</b>			
<b>2.2</b>						
<b>1.1.</b>			<b>Roboty ziemne</b>			
<b>2.2.</b>						
<b>1</b>						
93	KNR 2-01 d.1. 0221-04 1.2. 2.1		Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III Krotność = 0.8  400.065	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  400.065	
					<b>RAZEM</b>	<b>400.065</b>
94	KNR 2-01 d.1. 0310-02 1.2. z.sz. 2.5.14 2.1 9909		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) Odkładanie urobku po obu stronach wykopu. Krotność = 0.2 400.065	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  400.065	
					<b>RAZEM</b>	<b>400.065</b>
95	KNR 2-01 d.1. 0322-02 1.2. 2.1		Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.  378.32	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  378.320	
					<b>RAZEM</b>	<b>378.320</b>
96	KNR-W 2-18 d.1. 0511-01 1.2. 2.1		Podłoża pod studnie z materiałów sypkich grub. 10 cm  12	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  12.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
97	KNR 2-01 d.1. 0320-05 1.2. 2.1		Zасыwanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.III-IV - szerokość 1.6-2.5 m  381.222	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  381.222	
					<b>RAZEM</b>	<b>381.222</b>
98	KNR 2-01 d.1. 0236-01 1.2. 2.1		Zagęszczenie warstwowe nasypów ubijakami mechanicznymi  381.222	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  381.222	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>381.222</b>
99	KNR 2-01 d.1. 0212-03		Wywóz urobku ziemi	m <sup>3</sup>		
	1.2. 2.1		18.843	m <sup>3</sup>	18.843	
					<b>RAZEM</b>	<b>18.843</b>
100	KNR 2-01 d.1. 0214-04		Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 8	m <sup>3</sup>		
	1.2. 2.1		18.843	m <sup>3</sup>	18.843	
					<b>RAZEM</b>	<b>18.843</b>
1.1. 2.2. 2			<b>Roboty montażowe- studnie z kręgów żelbetowych śr. 1000mm</b>			
101	KNR-W 2-18 d.1. 0513-01		Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych (beton B-45) o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
	1.2. 2.2		3	stud.	3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
102	KNR-W 2-18 d.1. 0527-01		Przejście szczelne przez ścianę studni - otwór o śr. 160 mm	szt		
	1.2. 2.2		5	szt	5.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
103	KNR 7-11 d.1. 0102-01		Wykonanie powłok asfaltowych na zimno w studniach (pow. wewnętrzne)	m <sup>2</sup>		
	1.2. 2.2		35.8	m <sup>2</sup>	35.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>35.800</b>
104	NNRNKB d.1. 231 0511-02		Obrukowanie nawierzchni z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm - studnie w terenie nieutwardzonym	m <sup>2</sup>		
	1.2. 2.2		4.45	m <sup>2</sup>	4.450	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.450</b>
1.1. 2.2. 3			<b>Roboty montażowe - studnie PVC 425</b>			
105	KNR-W 2-18 d.1. 0517-02		Studzienki kanalizacyjne o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt		
	1.2. 2.3		28	szt	28.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
106	NNRNKB d.1. 231 0511-02		Obrukowanie nawierzchni z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm - studnie	m <sup>2</sup>		
	1.2. 2.3		14.07	m <sup>2</sup>	14.070	
					<b>RAZEM</b>	<b>14.070</b>
1.1. 3			<b>Kanalizacja sanitarna tłoczna - sieć - PEHD 90 - 534,5m</b>			
1.1. 3.1			<b>Rurociągi</b>			
1.1. 3.1. 1			<b>Roboty ziemne</b>			
107	KNR-W 2-01 d.1. 0113-01		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
	1.3. 1.1		0.535	km	0.535	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.535</b>
108	KNR 2-01 d.1. 0217-04		Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III Krotność = 0.7	m <sup>3</sup>		
	1.3. 1.1		459.84	m <sup>3</sup>	459.840	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>459.840</b>
109	KNR 2-01 d.1. 0310-02 1.3. z.sz. 2.5.14 1.1 9909		Ręczne wykopy ciągle ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) Odkładanie urobku po obu stronach wykopu. Krotność = 0.3 459.84	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  459.840	
					<b>RAZEM</b>	<b>459.840</b>
110	KNR-W 2-18 d.1. 0511-01 1.3. 1.1		Podłoża pod kanały z materiałów sypkich grub. 10 cm  33.075	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  33.075	
					<b>RAZEM</b>	<b>33.075</b>
111	KNR 2-01 d.1. 0610-01 1.3. 1.1		Obsypka rurociągów z piasku w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa  126.659	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  126.659	
					<b>RAZEM</b>	<b>126.659</b>
112	KNR 2-01 d.1. 0230-01 1.3. 1.1		Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III  297.772	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  297.772	
					<b>RAZEM</b>	<b>297.772</b>
113	KNR 2-01 d.1. 0236-01 1.3. 1.1		Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  297.772	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  297.772	
					<b>RAZEM</b>	<b>297.772</b>
114	KNR 2-01 d.1. 0212-03 1.3. 1.1		Wywóz urobku ziemi  100.07	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  100.070	
					<b>RAZEM</b>	<b>100.070</b>
115	KNR 2-01 d.1. 0214-04 1.3. 1.1		Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 8 100.07	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  100.070	
					<b>RAZEM</b>	<b>100.070</b>
<b>1.1.</b>			<b>Roboty montażowe</b>			
<b>3.1.</b>						
<b>2</b>						
116	KNR-W 2-18 d.1. 0109-03 1.3. 1.2		Montaż rurociągów z rur polietylenowych PEHD PN10, o śr.zewnętrznej 90* 5,4 mm  534.5	m  m	  534.500	
					<b>RAZEM</b>	<b>534.500</b>
117	KNR-W 2-18 d.1. 0110-03 1.3. 1.2		Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 90 mm  89	złącz.  złącz.	  89.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>89.000</b>
118	KNR-W 2-18 d.1. 0111-03 1.3. 1.2		Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 90 mm - kolana 5	złącz.  złącz.	  5.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
119	KNR 9-08 d.1. 0301-02 1.3. analogia 1.2		Przewiert sterowany dla prowadzenia rurociągu PEHD o śr.zewnętrznej 90 mm  167	m  m	  167.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>167.000</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
120	KNR-W 2-19 d.1. 0119-02 1.3. 1.2		Rury ochronne o śr.nom.200 mm - pod rurociągiem gazu wysokiego ciśnienia	m		
			20	m	20.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
121	KNR 2-28 d.1. 0405-03 1.3. 1.2		Zamknięcie końcówek rur ochronnych o śr. nominalnej 200 mm; rury przewodowe o śr. nom. 80 mm;	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
122	KNR-W 2-19 d.1. 0102-01 1.3. 1.2		Oznakowanie trasy rurociągu tłoczego ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z przekładką metalową	m		
			534.5	m	534.500	
					<b>RAZEM</b>	<b>534.500</b>
123	KNR-W 2-18 d.1. 0704-01 1.3. 1.2		Próba wodna szczelności sieci kanalizacyjnej z rur PE, o śr.nominalnej 80mm	200m - 1 prób.		
			1	200m - 1 prób.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
124	KNR-W 2-18 d.1. 9909c-02 1.3. 1.2		Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PE, o śr. 80-100 mm	10m różn.		
			33	10m różn.	33.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>33.000</b>
1.1. 3.2			<b>Studnie z czyszczakiem z kręgów betonowych średnicy 1200mm (3szt.)</b>			
1.1. 3.2. 1			<b>Roboty ziemne</b>			
125	KNR 2-01 d.1. 0221-04 1.3. 2.1		Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III Krotność = 0.8	m <sup>3</sup>		
			41.188	m <sup>3</sup>	41.188	
					<b>RAZEM</b>	<b>41.188</b>
126	KNR 2-01 d.1. 0310-02 1.3. z.sz. 2.5.14 2.1 9909		Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) Odkładanie urobku po obu stronach wykopu. Krotność = 0.2	m <sup>3</sup>		
			41.188	m <sup>3</sup>	41.188	
					<b>RAZEM</b>	<b>41.188</b>
127	KNR 2-01 d.1. 0322-02 1.3. 0322-08 2.1		Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer. do 3m)	m <sup>2</sup>		
			65.9	m <sup>2</sup>	65.900	
					<b>RAZEM</b>	<b>65.900</b>
128	KNR-W 2-18 d.1. 0511-01 1.3. 2.1		Podłoża pod obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>		
			1.875	m <sup>3</sup>	1.875	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.875</b>
129	KNR 2-01 d.1. 0230-01 1.3. 2.1		Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
			27.698	m <sup>3</sup>	27.698	
					<b>RAZEM</b>	<b>27.698</b>
130	KNR 2-01 d.1. 0236-01 1.3. 2.1		Zagęszczenie warstwowe nasypów ubijakami mechanicznymi	m <sup>3</sup>		
			27.698	m <sup>3</sup>	27.698	
					<b>RAZEM</b>	<b>27.698</b>



Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
131	KNR 2-01 d.1. 0212-03 1.3. 2.1		Wywóz urobku ziemi  13.49	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  13.490	
					<b>RAZEM</b>	<b>13.490</b>
132	KNR 2-01 d.1. 0214-04 1.3. 2.1		Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 8  13.49	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  13.490	
					<b>RAZEM</b>	<b>13.490</b>
<b>1.1.</b>			<b>Roboty montażowe</b>			
<b>3.2.</b>						
<b>2</b>						
133	KNR-W 2-18 d.1. 0513-03 1.3. 2.2		Studnie z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m  3	stud.  stud.	  3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
134	KNR-W 2-18 d.1. 0513-04 1.3. 2.2		Studnie z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.  -6	[0.5 m] stud.  [0.5 m] stud.	  -6.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>-6.000</b>
135	KNR-W 2-18 d.1. 0111-03 1.3. 2.2		Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, za pomocą kształtek do- czolowych o śr. zewnętrznej 90 mm -wykonanie czyszczaków - trójnik PE  3	szt  szt	  3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
136	KNR-W 2-18 d.1. 0112-01 1.3. 2.2		Montaż kształtek ciśnieniowych PE, o połączeniach zgrzewano-kołnierzo- wych (tuleje kołnierzone na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 90 mm - do wykonania czyszczaków  15	szt.  szt.	  15.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
137	KNR-W 2-18 d.1. 0527-01 1.3. 2.2		Przejście szczelne przez ścianę studni - otwór o śr. 90 mm  6	szt  szt	  6.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
138	KNR 7-11 d.1. 0102-01 1.3. 2.2		Wykonanie powłok asfaltowych na zimno w studniach (pow. wewnętrzne)  25.396	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  25.396	
					<b>RAZEM</b>	<b>25.396</b>
139	NNRNKB d.1. 231 0511-02 1.3. 2.2		Obrukowanie nawierzchni z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm - studnie  4.451	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  4.451	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.451</b>
<b>1.1.</b>			<b>Przepompownie ścieków P1</b>			
<b>3.3</b>						
<b>1.1.</b>			<b>Roboty ziemne</b>			
<b>3.3.</b>						
<b>1</b>						
140	KNR 2-01 d.1. 0221-04 1.3. 3.1		Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III Krotność = 0.8  43.92	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  43.920	
					<b>RAZEM</b>	<b>43.920</b>
141	KNR 2-01 d.1. 0310-02 1.3. z.sz. 2.5.14 3.1 9909		Ręczne wykopy jamiste ze skarpami ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) Odkładanie urobku po obu stronach wykopu. Krotność = 0.2	m <sup>3</sup>		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			43.92	m <sup>3</sup>	43.920	
					<b>RAZEM</b>	<b>43.920</b>
142	KNR-W 2-01 d.1. 0314-04 1.3. uw.p.tab. 3.1		Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 6.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat. III-IV wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>		
			48.8	m <sup>2</sup>	48.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>48.800</b>
143	KNR-W 2-18 d.1. 0511-01 1.3. 3.1		Podłoża pod obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>		
			1.85	m <sup>3</sup>	1.850	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.850</b>
144	KNR 2-01 d.1. 0230-01 1.3. 3.1		Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
			33.892	m <sup>3</sup>	33.892	
					<b>RAZEM</b>	<b>33.892</b>
145	KNR 2-01 d.1. 0236-01 1.3. 3.1		Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
			33.892	m <sup>3</sup>	33.892	
					<b>RAZEM</b>	<b>33.892</b>
146	KNR 2-01 d.1. 0235-02 1.3. z.sz. 2.5.2. 3.1 9907		Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 1,5m spycharkami w gruncie kat. III-IV Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00 - podwyższenie poziomu terenu przy pompowni P1	m <sup>3</sup>		
			81	m <sup>3</sup>	81.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>81.000</b>
<b>1.1.</b>			<b>Roboty montażowe -przepompownie</b>			
<b>3.3.</b>						
<b>2</b>						
147	KNR-W 2-18 d.1. 0513-08 1.3. 3.2		Podstawa studni betonowa B-7,5	m <sup>3</sup>		
			0.38	m <sup>3</sup>	0.380	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.380</b>
148	KNR 2-28 d.1. 0604-06 1.3. analogia 3.2		Montaż przepompowni ścieków P1: - zbiornik z polimerobetonu średn. 1200mm, h=4,63m - wyposażenia pompowni P1 wg PB	kpl		
			1	kpl	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
149	KNR-W 5-10 d.1. 0702-07 1.3. 3.2		Montaż i mechaniczne stawianie słupa energetycznego wys. 4m, żurawiem samochodowym - P1	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
150	KNR-W 2-15 d.1. 0208-04 1.3. analogia 3.2		Rurociąg z PVC kanalizacyjny o śr. 160 mm - odpowietrzenie pompowni P1 na słupie energetycznym	m		
			26.2	m	26.200	
					<b>RAZEM</b>	<b>26.200</b>
151	KNR-W 2-15 d.1. 0213-05 1.3. analogia 3.2		Montaż biofiltrów typ REBF-160 na kominkach wywiewnych	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>1.1.</b>			<b>Ogrodzenie przepompowni P1</b>			
<b>3.3.</b>						
<b>3</b>						
152	KNR-W 2-01 d.1. 0306-02 1.3. 3.3		Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III)	m <sup>3</sup>		
			3.15	m <sup>3</sup>	3.150	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>3.150</b>
153	KNR-W 2-02 d.1. 1801-02 1.3. 3.3		Cokoły betonowe wys. 0,5m	m		
			21	m	21.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
154	KNR-W 2-02 d.1. 1803-03 1.3. 3.3		Ogrodzenie z siatki w powłoce PE, wysokości 2,0 m na słupkach stalowych ocynkowanych średn. 50mm o rozstawie 2.4 m obsadzonych w cokole	m		
			21	m	21.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
155	KNR-W 2-02 d.1. 1808-02 1.3. 3.3		Brama wysokości 2m szerokość wrót 3,0 m z siatki w powłoce PE, w ramach stalowych na gotowych słupkach bez pasa dolnego z blachy	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
156	KNR-W 2-01 d.1. 0312-0201 1.3. 3.3		Zасыpywanie wykopów liniowych	m <sup>3</sup>		
			1.05	m <sup>3</sup>	1.050	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.050</b>
<b>1.1.</b>			<b>Nawierzchnia utwardzona - pompownia P1</b>			
<b>3.3.</b>						
<b>4</b>						
157	KNR 2-31 d.1. 0101-01 1.3. 3.4		Mechaniczne wykonanie koryta w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm - głęb. 34cm	m <sup>2</sup>		
			34.039	m <sup>2</sup>	34.039	
					<b>RAZEM</b>	<b>34.039</b>
158	KNR 2-31 d.1. 0101-02 1.3. 3.4		Mechaniczne wykonanie koryta w gruncie kat. I-IV - za każde dalsze 5 cm głębokości Krotność = 3	m <sup>2</sup>		
			34.039	m <sup>2</sup>	34.039	
					<b>RAZEM</b>	<b>34.039</b>
159	KNR 2-31 d.1. 0105-01 1.3. 3.4		Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>		
			34.039	m <sup>2</sup>	34.039	
					<b>RAZEM</b>	<b>34.039</b>
160	KNR 2-31 d.1. 0105-02 1.3. 3.4		Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 7	m <sup>2</sup>		
			34.039	m <sup>2</sup>	34.039	
					<b>RAZEM</b>	<b>34.039</b>
161	KNR 2-31 d.1. 0109-01 1.3. 3.4		Podbudowa betonowa - grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm	m <sup>2</sup>		
			34.039	m <sup>2</sup>	34.039	
					<b>RAZEM</b>	<b>34.039</b>
162	KNR 2-31 d.1. 0105-05 1.3. 3.4		Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>		
			34.039	m <sup>2</sup>	34.039	
					<b>RAZEM</b>	<b>34.039</b>
163	KNR 2-31 d.1. 0105-06 1.3. 3.4		Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>		
			34.039	m <sup>2</sup>	34.039	
					<b>RAZEM</b>	<b>34.039</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
164	NNRNKB d.1. 231 0511-03 1.3. 3.4		Układanie nawierzchni placu z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm	m <sup>2</sup>		
			34.039	m <sup>2</sup>	34.039	
					<b>RAZEM</b>	<b>34.039</b>
165	KNR 2-31 d.1. 0403-05 1.3. 3.4		Krawężniki betonowe chodnikowe o wymiarach 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
			3	m	3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
1.1. 3.3. 5			<b>Nawierzchnia utwardzona - wjazd do pompowni P1</b>			
166	KNR 2-31 d.1. 0101-01 1.3. 3.5		Mechaniczne wykonanie koryta w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm - głęb. 34cm	m <sup>2</sup>		
			23.6	m <sup>2</sup>	23.600	
					<b>RAZEM</b>	<b>23.600</b>
167	KNR 2-31 d.1. 0101-02 1.3. 3.5		Mechaniczne wykonanie koryta w gruncie kat. I-IV - za każde dalsze 5 cm głębokości Krotność = 3	m <sup>2</sup>		
			23.6	m <sup>2</sup>	23.600	
					<b>RAZEM</b>	<b>23.600</b>
168	KNR 2-31 d.1. 0105-01 1.3. 3.5		Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>		
			23.6	m <sup>2</sup>	23.600	
					<b>RAZEM</b>	<b>23.600</b>
169	KNR 2-31 d.1. 0105-02 1.3. 3.5		Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 7	m <sup>2</sup>		
			23.6	m <sup>2</sup>	23.600	
					<b>RAZEM</b>	<b>23.600</b>
170	KNR 2-31 d.1. 0109-01 1.3. 3.5		Podbudowa betonowa z dylatacją - grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm	m <sup>2</sup>		
			23.6	m <sup>2</sup>	23.600	
					<b>RAZEM</b>	<b>23.600</b>
171	KNR 2-31 d.1. 0105-05 1.3. 3.5		Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>		
			23.6	m <sup>2</sup>	23.600	
					<b>RAZEM</b>	<b>23.600</b>
172	KNR 2-31 d.1. 0105-06 1.3. 3.5		Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>		
			23.6	m <sup>2</sup>	23.600	
					<b>RAZEM</b>	<b>23.600</b>
173	NNRNKB d.1. 231 0511-03 1.3. 3.5		Układanie nawierzchni placu z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm	m <sup>2</sup>		
			23.6	m <sup>2</sup>	23.600	
					<b>RAZEM</b>	<b>23.600</b>
174	KNR 2-31 d.1. 0403-03 1.3. 3.5		Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
			9.5	m	9.500	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.500</b>
1.1. 4			<b>Zajęcie pasa drogowego</b>			

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
175	d.1. wycena indywidualna		Oplata za zajęcie pasa drogowego	kpl.		
	1.4		1	kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.1.</b>			<b>Odwodnienie wykopów</b>			
<b>5</b>						
176	KNR-W 2-01		Igłofiltry o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 7 m	szt.		
d.1.	0606-03		- wyliczenie przybliżone (ilość określić w trakcie budowy)	szt.	215.000	
1.5			215			
					<b>RAZEM</b>	<b>215.000</b>
177	KNR-W 2-01		Pompowanie oczyszczające	godz.		
d.1.	0604-01		- wyliczenie przybliżone (ilość określić w trakcie budowy)	godz.	530.000	
1.5			530			
					<b>RAZEM</b>	<b>530.000</b>
<b>1.1.</b>			<b>Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza kanalizacji sanitarnej</b>			
<b>6</b>						
178	KNR-W 2-01		Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza kanalizacji sanitarnej	km		
d.1.	0113-01			km	1.644	
1.6	analogia		1.644			
					<b>RAZEM</b>	<b>1.644</b>
<b>1.1.</b>			<b>Dokumentacja powykonawcza</b>			
<b>7</b>						
179	kalk. własna		Opracowanie dokumentacji powykonawczej	kpl.		
d.1.				kpl.	1.000	
1.7			1			
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.1.</b>			<b>Inspekcja kamerą telewizyjną</b>			
<b>8</b>						
180	wycena indywidualna		Inspekcja kamerą telewizyjną ruociągów kanalizacji sanitarnej PVC z nagraniem na płytę CD	m		
d.1.				m	841.500	
1.8			841.5			
					<b>RAZEM</b>	<b>841.500</b>
<b>1.2</b>			<b>KANALIZACJA SANITARNA - S19- S24 -S43 - P1</b>			
<b>1</b>			<b>Kanalizacja sanitarna grawitacyjna- sieć (PVC200- 368,5m)</b>			
<b>1.2.</b>			<b>Roboty rozbiórkowe i naprawcze jezdni</b>			
<b>1.1</b>						
181	KNR-W 5-10		Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm - mechanicznie	m		
d.1.	0323-01			m	100.000	
2.1.			100			
1					<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>
182	KNR-W 5-10		Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych (następny 1 cm głębokości) - mechanicznie	m		
d.1.	0323-02		Krotność = 3	m	100.000	
2.1.			100			
1					<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>
183	KNR 2-31		Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.	0803-03			m <sup>2</sup>	100.000	
2.1.			100			
1					<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>
184	KNR 2-31		Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grubości	m <sup>2</sup>		
d.1.	0803-04		Krotność = 5	m <sup>2</sup>	100.000	
2.1.			100			
1					<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>
185	KNR 2-31		Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
d.1.	0813-03		- krawężniki betonowe do ponownego ułożenia	m	10.000	
2.1.			10			
1					<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
					<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
186	KNR 2-31 d.1. 0807-03 2.1. 1		Rozebranie nawierzchni chodnika z kostki betonowej w pasie wykopu - kostka betonowa do ponownego ułożenia	m <sup>2</sup>		
			34.3	m <sup>2</sup>	34.300	
					<b>RAZEM</b>	<b>34.300</b>
187	KNR 4-04 d.1. 1103-04 2.1. 1103-05 1		Wywiezienie gruzu asfaltowego samochodem samowyladowczym na wysypisko i utylizacja	m <sup>3</sup>		
			8	m <sup>3</sup>	8.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
188	KNR 2-01 d.1. 0212-03 2.1. analogia 1		Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w haldach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - przywóz kruszywa (tłuczeń melafir) pod nawierzchnię asfaltową	m <sup>3</sup>		
			36.6	m <sup>3</sup>	36.600	
					<b>RAZEM</b>	<b>36.600</b>
189	KNR 2-31 d.1. 0117-01 2.1. 0117-02 1		Podbudowa z tłuczni melafirowego - grubość warstwy po zagęszczeniu 30 cm	m <sup>2</sup>		
			100	m <sup>2</sup>	100.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>
190	KNR 2-31 d.1. 0313-01 2.1. 0313-02 1		Nawierzchnia bitumiczna - warstwa wiążąca asfaltowa o grubości 4 cm - w miejscu wykopu	m <sup>2</sup>		
			100	m <sup>2</sup>	100.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>
191	KNR 2-31 d.1. 0314-01 2.1. 0314-02 1		Nawierzchnia z asfaltu - warstwa ścieralna asfaltowa o grubości 4 cm - w miejscu wykopu	m <sup>2</sup>		
			0	m <sup>2</sup>	0.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.000</b>
192	KNR 2-31 d.1. 0403-03 2.1. 1		Krawężniki betonowe na podsypce cementowo-piaskowej - krawężniki z rozbiórki +30% nowych	m		
			10	m	10.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
193	KNR 0-11 d.1. 0317-01 2.1. 1		Nawierzchnie z kostki betonowej grubości 80 mm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - kostka betonowa z rozbiórki +30% nowej	m <sup>2</sup>		
			34.3	m <sup>2</sup>	34.300	
					<b>RAZEM</b>	<b>34.300</b>
<b>1.2.</b>			<b>Rurociągi</b>			
<b>1.2.</b>			<b>Roboty ziemne - na trasie jezdni asfaltowej (wymiana gruntu)</b>			
<b>1.2.</b>						
194	KNR-W 2-01 d.1. 0113-01 2.1. 2.1		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
			0.012	km	0.012	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.012</b>
195	KNR 2-01 d.1. 0205-04 2.1. 0214-04 2.1		Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km Krotność = 0.8	m <sup>3</sup>		
			15.9	m <sup>3</sup>	15.900	
					<b>RAZEM</b>	<b>15.900</b>
196	KNR 2-01 d.1. 0319-02 2.1. 2.1		Wykopy liniowe o ścianach pionowych w gruntach nawodnionych kat.III-IV Krotność = 0.2	m <sup>3</sup>		
			15.9	m <sup>3</sup>	15.900	
					<b>RAZEM</b>	<b>15.900</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
197	KNR-W 2-01 d.1. 0314-04 2.1. uw.p.tab. 2.1		Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 6.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)	m <sup>2</sup>		
			0	m <sup>2</sup>	0.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.000</b>
198	KNR 2-01 d.1. 0212-03 2.1. 2.1		Przywóz piasku do wymiany gruntu	m <sup>3</sup>		
			18.938	m <sup>3</sup>	18.938	
					<b>RAZEM</b>	<b>18.938</b>
199	KNR 2-01 d.1. 0214-04 2.1. 2.1		Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 18	m <sup>3</sup>		
			18.938	m <sup>3</sup>	18.938	
					<b>RAZEM</b>	<b>18.938</b>
200	KNR 2-01 d.1. 0230-01 2.1. 2.1		Zасыpywanie wykopów piaskiem spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - piaskiem (wymiana gruntu)	m <sup>3</sup>		
			15.523	m <sup>3</sup>	15.523	
					<b>RAZEM</b>	<b>15.523</b>
201	KNR 2-01 d.1. 0236-01 2.1. 2.1		Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
			15.523	m <sup>3</sup>	15.523	
					<b>RAZEM</b>	<b>15.523</b>
<b>1.2.</b>			<b>Roboty ziemne</b>			
<b>1.2.</b>						
<b>2</b>						
202	KNR-W 2-01 d.1. 0113-01 2.1. 2.2		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
			0.357	km	0.357	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.357</b>
203	KNR 2-01 d.1. 0217-04 2.1. 2.2		Wykopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III - 70% Krotność = 0.7	m <sup>3</sup>		
			710.675	m <sup>3</sup>	710.675	
					<b>RAZEM</b>	<b>710.675</b>
204	KNR 2-01 d.1. 0310-02 2.1. z.sz. 2.5.14 2.2 9909		Ręczne wykopy ciągłe ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) Odkładanie urobku po obu stronach wykopu. Krotność = 0.3	m <sup>3</sup>		
			710.675	m <sup>3</sup>	710.675	
					<b>RAZEM</b>	<b>710.675</b>
205	KNR 2-01 d.1. 0301-02 2.1. 2.2		Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość 1 km (kat.gr.III) - 30% - na miejsce tymczasowego składowania Krotność = 0.3	m <sup>3</sup>		
			304.575	m <sup>3</sup>	304.575	
					<b>RAZEM</b>	<b>304.575</b>
206	KNR 2-01 d.1. 0205-04 2.1. 2.2		Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km Krotność = 0.7	m <sup>3</sup>		
			304.575	m <sup>3</sup>	304.575	
					<b>RAZEM</b>	<b>304.575</b>
207	KNR-W 2-01 d.1. 0314-02 2.1. 2.2		Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach kat. II-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)	m <sup>2</sup>		
			866.824	m <sup>2</sup>	866.824	
					<b>RAZEM</b>	<b>866.824</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
208	KNR-W 2-01 d.1. 0314-04 2.1. uw.p.tab. 2.2.		Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 6.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)	m <sup>2</sup>		
			1210.188	m <sup>2</sup>	1210.188	
					<b>RAZEM</b>	<b>1210.188</b>
209	KNR-W 2-18 d.1. 0511-01 2.1. 2.2.		Podłoża pod kanały z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>		
			35.65	m <sup>3</sup>	35.650	
					<b>RAZEM</b>	<b>35.650</b>
210	KNR 2-01 d.1. 0610-01 2.1. 2.2.		Obsypka rurociągów z piasku w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa	m <sup>3</sup>		
			166.679	m <sup>3</sup>	166.679	
					<b>RAZEM</b>	<b>166.679</b>
211	KNR 2-01 d.1. 0212-03 2.1. 2.2.		Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.25 m <sup>3</sup> w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km - przywóz ziemi z miejsca tymczasowego składowania	m <sup>3</sup>		
			90.675	m <sup>3</sup>	90.675	
					<b>RAZEM</b>	<b>90.675</b>
212	KNR 2-01 d.1. 0230-01 2.1. 2.2.		Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
			801.35	m <sup>3</sup>	801.350	
					<b>RAZEM</b>	<b>801.350</b>
213	KNR 2-01 d.1. 0236-01 2.1. 2.2.		Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
			801.35	m <sup>3</sup>	801.350	
					<b>RAZEM</b>	<b>801.350</b>
214	KNR 2-01 d.1. 0212-03 2.1. 2.2.		Wywóz urobku ziemi	m <sup>3</sup>		
			213.9	m <sup>3</sup>	213.900	
					<b>RAZEM</b>	<b>213.900</b>
215	KNR 2-01 d.1. 0214-04 2.1. 2.2.		Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 8	m <sup>3</sup>		
			213.9	m <sup>3</sup>	213.900	
					<b>RAZEM</b>	<b>213.900</b>
<b>1.2.</b>			<b>Roboty montażowe</b>			
<b>1.2.</b>						
<b>3</b>						
216	KNR-W 2-18 d.1. 0408-02 2.1. 2.3.		Kanały z rur PVC SN-8kPa SDR34 łączonych na wcisk o śr. zewn. 160*4,7 mm	m		
			2.3	m	2.300	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.300</b>
217	KNR-W 2-18 d.1. 0408-03 2.1. 2.3.		Kanały z rur PVC SN-8kPa SDR34 łączonych na wcisk o śr. zewn. 200*5,9 mm	m		
			368.5	m	368.500	
					<b>RAZEM</b>	<b>368.500</b>
218	KNR-W 2-18 d.1. 0421-02 2.1. 2.3.		Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - kolano - 1szt. - trójnik - 1szt.	szt		
			2	szt	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
219	KNR-W 2-18 d.1. 0421-03 2.1. 2.3.		Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - trójnik redukcyjny 200/160mm	szt		



Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	szt	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
220	KNR 9-08 d.1. 0301-02 2.1. analogia 2.3		Przewiert sterowany dla prowadzenia rurociągu o śr.zewnętrznej 200 mm w rurze ochronnej średn. 300mm	m		
			15	m	15.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
221	KNR 2-28 d.1. 0405-05 2.1. 2.3		Zamknięcie końcówek rur ochronnych o śr. nominalnej 300 mm; rury przewodowe o śr. nom. 200 mm;	kpl.		
			2	kpl.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
222	KNR 2-18 d.1. 0804-02 2.1. 2.3		Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm	m		
			368.5	m	368.500	
					<b>RAZEM</b>	<b>368.500</b>
<b>1.2.</b>			<b>Przepusty rurowe</b>			
<b>1.3</b>						
223	KNNR 6 d.1. 0605-06 2.1. 3		Przepusty rurowe - rury betonowe o średnicy 30 cm	m		
			46	m	46.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>46.000</b>
<b>1.2.</b>			<b>Studnie z kręgów żelbetowych średn. 1200mm - 9szt.</b>			
<b>1.4</b>						
<b>1.2.</b>			<b>Roboty ziemne</b>			
<b>1.4.</b>						
<b>1</b>						
224	KNR 2-01 d.1. 0217-04 2.1. 4.1		Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III - 70% Krotność = 0.8 173.837	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	173.837	
					<b>RAZEM</b>	<b>173.837</b>
225	KNR 2-01 d.1. 0310-02 2.1. z.sz. 2.5.14 4.1 9909		Ręczne wykopy ciągle ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) Odkładanie urobku po obu stronach wykopu. - 70% Krotność = 0.2 173.837	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	173.837	
					<b>RAZEM</b>	<b>173.837</b>
226	KNR 2-01 d.1. 0205-04 2.1. 0214-04 4.1		Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość 10 km - 30% Krotność = 0.8 74.502	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	74.502	
					<b>RAZEM</b>	<b>74.502</b>
227	KNR 2-01 d.1. 0301-02 2.1. 0214-04 4.1		Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km (kat.gr.III) - 30% Krotność = 0.2 74.502	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	74.502	
					<b>RAZEM</b>	<b>74.502</b>
228	KNR 2-01 d.1. 0322-02 2.1. 0322-08 4.1		Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer. do 3m)	m <sup>2</sup>		
			334.14	m <sup>2</sup>	334.140	
					<b>RAZEM</b>	<b>334.140</b>
229	KNR-W 2-18 d.1. 0511-01 2.1. 4.1		Podłoża pod studnie z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>		
			3.6	m <sup>3</sup>	3.600	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.600</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
230	KNR 2-01 d.1. 0230-01 2.1. 4.1		Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
			197.339	m <sup>3</sup>	197.339	
					<b>RAZEM</b>	<b>197.339</b>
231	KNR 2-01 d.1. 0236-01 2.1. 4.1		Zagęszczenie warstwowe nasypów ubijakami mechanicznymi	m <sup>3</sup>		
			197.339	m <sup>3</sup>	197.339	
					<b>RAZEM</b>	<b>197.339</b>
232	KNR 2-01 d.1. 0212-03 2.1. 4.1		Wywóz urobku ziemi	m <sup>3</sup>		
			51	m <sup>3</sup>	51.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>51.000</b>
233	KNR 2-01 d.1. 0214-04 2.1. 4.1		Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 8	m <sup>3</sup>		
			51	m <sup>3</sup>	51.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>51.000</b>
<b>1.2.</b>			<b>Roboty montażowe</b>			
<b>1.4.</b>						
<b>2</b>						
234	KNR-W 2-18 d.1. 0513-03 2.1. 4.2		Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych (beton B-45) o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
			9	stud.	9.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
235	KNR-W 2-18 d.1. 0513-04 2.1. 4.2		Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych (beton B-45) o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
			-3	[0.5 m] stud.	-3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>-3.000</b>
236	KNR-W 2-18 d.1. 0527-01 2.1. 4.2		Przejście szczelne przez ścianę studni - otwór o śr. 160 mm	szt		
			7	szt	7.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
237	KNR-W 2-18 d.1. 0527-01 2.1. 4.2		Przejście szczelne przez ścianę studni - otwór o śr. 200mm	szt.		
			18	szt.	18.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
238	KNR 7-11 d.1. 0102-01 2.1. 4.2		Wykonanie powłok asfaltowych na zimno w studniach (pow. wewnętrzne)	m <sup>2</sup>		
			103.921	m <sup>2</sup>	103.921	
					<b>RAZEM</b>	<b>103.921</b>
239	NNRNKB d.1. 231 0511-02 2.1. 4.2		Obrukowanie nawierzchni z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm - studnie w terenie nieutwardzonym	m <sup>2</sup>		
			13.353	m <sup>2</sup>	13.353	
					<b>RAZEM</b>	<b>13.353</b>
<b>1.2.</b>			<b>Kanalizacja sanitarna grawitacyjna -przyłącza PVC160 - 101m</b>			
<b>2</b>						
<b>1.2.</b>			<b>Rurociągi</b>			
<b>2.1.</b>						
<b>1.2.</b>			<b>Roboty ziemne</b>			
<b>2.1.</b>						
<b>1</b>						

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
240	KNR-W 2-01 d.1. 0113-01 2.2. 1.1		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych  0.101	km  km	  0.101	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.101</b>
241	KNR 2-01 d.1. 0217-04 2.2. 1.1		Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III Krotność = 0.8  136.49	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  136.490	
					<b>RAZEM</b>	<b>136.490</b>
242	KNR 2-01 d.1. 0310-02 2.2. z.sz. 2.5.14 1.1 9909		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) Odkładanie urobku po obu stronach wykopu. Krotność = 0.2 136.49	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  136.490	
					<b>RAZEM</b>	<b>136.490</b>
243	KNR-W 2-01 d.1. 0314-02 2.2. 1.1		Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach kat. II-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)  199.81	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  199.810	
					<b>RAZEM</b>	<b>199.810</b>
244	KNR-W 2-18 d.1. 0511-01 2.2. 1.1		Podłoża pod kanały z materiałów sypkich grub. 10 cm  7.56	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  7.560	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.560</b>
245	KNR 2-01 d.1. 0610-01 2.2. 1.1		Obsypka rurociągów z piasku w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa  33.088	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  33.088	
					<b>RAZEM</b>	<b>33.088</b>
246	KNR 2-01 d.1. 0320-05 2.2. 1.1		Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.III-IV - szerokość 0.8-1.5 m  94.154	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  94.154	
					<b>RAZEM</b>	<b>94.154</b>
247	KNR 2-01 d.1. 0236-01 2.2. 1.1		Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi  94.154	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  94.154	
					<b>RAZEM</b>	<b>94.154</b>
248	KNR 2-01 d.1. 0212-03 2.2. 1.1		Wywóz urobku ziemi  42.336	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  42.336	
					<b>RAZEM</b>	<b>42.336</b>
249	KNR 2-01 d.1. 0214-04 2.2. 1.1		Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 8  42.336	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  42.336	
					<b>RAZEM</b>	<b>42.336</b>
<b>1.2.</b>	<b>2.1.</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
	<b>2</b>					
250	KNR-W 2-18 d.1. 0408-02 2.2. 1.2		Kanały z rur PVC SN-8kPa SDR34 łączonych na wcisk o śr. zewn. 160*4,7 mm  108.4	m  m	  108.400	
					<b>RAZEM</b>	<b>108.400</b>
251	KNR-W 2-18 d.1. 0421-02 2.2. 1.2		Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm	szt		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			6	szt	6.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
252	KNR 9-08 d.1. 0301-02 2.2. analogia 1.2		Przewiert sterowany dla prowadzenia rurociągu o śr.zewnętrznej 160 mm w rurze ochronnej o śr. 200 mm	m		
			9	m	9.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
253	KNR 2-28 d.1. 0405-04 2.2. 1.2		Zamknięcie końcówek rur ochronnych o śr. nominalnej 200 mm; rury przewodowe o śr. nom. 150 mm;	kpl.		
			2	kpl.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
254	KNR 2-18 d.1. 0804-01 2.2. 1.2		Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm	m		
			101	m	101.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>101.000</b>
<b>1.2.</b> <b>2.2</b>			<b>Studnie z kręgów żelbetowych średn. 1000mm (2szt.) i PVC 425mm (6szt.)</b>			
<b>1.2.</b> <b>2.2.</b> <b>1</b>			<b>Roboty ziemne</b>			
255	KNR 2-01 d.1. 0221-04 2.2. 2.1		Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III Krotność = 0.8	m <sup>3</sup>		
			42.158	m <sup>3</sup>	42.158	
					<b>RAZEM</b>	<b>42.158</b>
256	KNR 2-01 d.1. 0310-02 2.2. z.sz. 2.5.14 2.1 9909		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) Odkładanie urobku po obu stronach wykopu. Krotność = 0.2	m <sup>3</sup>		
			42.158	m <sup>3</sup>	42.158	
					<b>RAZEM</b>	<b>42.158</b>
257	KNR 2-01 d.1. 0322-02 2.2. 2.1		Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.	m <sup>2</sup>		
			101.86	m <sup>2</sup>	101.860	
					<b>RAZEM</b>	<b>101.860</b>
258	KNR-W 2-18 d.1. 0511-01 2.2. 2.1		Podłoża pod studnie z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>		
			8	m <sup>3</sup>	8.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
259	KNR 2-01 d.1. 0320-05 2.2. 2.1		Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.III-IV - szerokość 1.6-2.5 m	m <sup>3</sup>		
			35.183	m <sup>3</sup>	35.183	
					<b>RAZEM</b>	<b>35.183</b>
260	KNR 2-01 d.1. 0236-01 2.2. 2.1		Zagęszczenie warstwowe nasypów ubijakami mechanicznymi	m <sup>3</sup>		
			35.183	m <sup>3</sup>	35.183	
					<b>RAZEM</b>	<b>35.183</b>
261	KNR 2-01 d.1. 0212-03 2.2. 2.1		Wywóz urobku ziemi	m <sup>3</sup>		
			6.975	m <sup>3</sup>	6.975	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.975</b>
262	KNR 2-01 d.1. 0214-04 2.2. 2.1		Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowytadowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 8	m <sup>3</sup>		
			6.975	m <sup>3</sup>	6.975	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.975</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1.2.</b> <b>2.2.</b> <b>2</b>			<b>Roboty montażowe- studnie z kręgów żelbetowych śr. 1000mm .</b>			
263 d.1. 2.2. 2.2	KNR-W 2-18 0513-01		Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych (beton B-45) o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		2		stud.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
264 d.1. 2.2. 2.2	KNR-W 2-18 0513-02		Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości	[0.5 m] stud.		
		-3		[0.5 m] stud.	-3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>-3.000</b>
265 d.1. 2.2. 2.2	KNR-W 2-18 0527-01		Przejście szczelne przez ścianę studni - otwór o śr. 160 mm	szt		
		3		szt	3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
266 d.1. 2.2. 2.2	KNR 7-11 0102-01		Wykonanie powłok asfaltowych na zimno w studniach (pow. wewnętrzne)	m <sup>2</sup>		
		15.072		m <sup>2</sup>	15.072	
					<b>RAZEM</b>	<b>15.072</b>
267 d.1. 2.2. 2.2	NNRNKB 231 0511-02		Obbrukowanie nawierzchni z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm - studnie w terenie nieutwardzonym	m <sup>2</sup>		
		2.968		m <sup>2</sup>	2.968	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.968</b>
<b>1.2.</b> <b>2.2.</b> <b>3</b>			<b>Roboty montażowe - studnie PVC 425</b>			
268 d.1. 2.2. 2.3	KNR-W 2-18 0517-02		Studzienki kanalizacyjne o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt		
		6		szt	6.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
269 d.1. 2.2. 2.3	NNRNKB 231 0511-02		Obbrukowanie nawierzchni z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm - studnie	m <sup>2</sup>		
		3.014		m <sup>2</sup>	3.014	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.014</b>
<b>1.2.</b> <b>3</b>			<b>Odwodnienie wykopów</b>			
270 d.1. 2.3	KNR-W 2-01 0606-02		Igłofiltry o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 6 m - wyliczenie przybliżone (ilość określić w trakcie budowy)	szt.		
		25		szt.	25.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
271 d.1. 2.3	KNR-W 2-01 0606-03		Igłofiltry o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 7 m - wyliczenie przybliżone (ilość określić w trakcie budowy)	szt.		
		60		szt.	60.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
272 d.1. 2.3	KNR-W 2-01 0604-01		Pompowanie oczyszczające - wyliczenie przybliżone (ilość określić w trakcie budowy)	godz.		
		290		godz.	290.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>290.000</b>
<b>1.2.</b> <b>4</b>			<b>Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza kanalizacji sanitarnej</b>			
273 d.1. 2.4	KNR-W 2-01 0113-01 analogia		Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza kanalizacji sanitarnej	km		
		0.47		km	0.470	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.470</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.2. 5			<b>Inspekcja kamerą telewizyjną</b>			
274 d.1. 2.5	wycena indywidualna		Inspekcja kamerą telewizyjną ruociągów kanalizacji sanitarnej PVC z nagraniem na płytę CD	m		
			368.5	m	368.500	
					<b>RAZEM</b>	<b>368.500</b>

# Przedmiar robót

**Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w miejscowości Miechowice, gm. Inowrocław – ETAP I – branża elektryczna.**

(nazwa obiektu, rodzaju robót)

**Lokalizacja Miechowice gm. Inowrocław.**

(kod - miejscowość)

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Obmiar
-----	--------------------	------------	-------------	--------

## 1. Sieciowa przepompownia ścieków P1 (2\*1,5kW)

1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych KNNR0701-0200-0 60	Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III krotność= 1,00	m <sup>3</sup>	4,00
2	wg nakładów rzeczowych KNNR0702-0200-0 60	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III krotność= 1,00	m <sup>3</sup>	4,00
3	wg nakładów rzeczowych KNNR0706-0100-1 33	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m krotność= 1,00	100 m	0,10
4	wg nakładów rzeczowych KNNR0303-0100-04 0	Układanie rur ochronnych z pcw o średnicy 50,0 mm w wykopie (zasilanie i sterownie). krotność= 1,00	m	6,00
5	wg nakładów rzeczowych KNNR0726-0100-0 20	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> krotność= 1,00	szt	17,00
6	wg nakładów rzeczowych KNNR0727-0200-0 20	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych o ilości żył do 4 krotność= 1,00	szt	7,00
7	wg nakładów rzeczowych KNNR0404-0200-02 0	Montaż skrzynki sterowniczej z fundamentem 2*1,5kW wraz z połączeniem z systemem monitoringowym HYDRO.NET krotność= 1,00	szt	1,00
8	wg nakładów rzeczowych KNNR0707-0400-0 40	Ręczne układanie kabli o masie do 3,0 kg/mw rowach kablowych zasilanie szafy sterowniczej krotność= 1,00	m	10,00

1	2	3	4	5
9	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR0403-0100-020	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem zasilanie oprawy krotność= 1,00	szt	1,00
10	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR0114-0100-040	Układanie kabli sterowniczych do pompy w rurach fi50 krotność= 1,00	m	4,00
11	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNRw0901-0300-108	Pomiar rezystancji izolacji obwodów 3 fazowych pomiar pierwszy krotność= 1,00	pomiar	3,00
12	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNRw0902-0100-108	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania impedancja pętli zwarciowej pomiar pierwszy krotność= 1,00	pomiar	3,00
13	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNRw0902-0500-108	Próby działania wyłącznika różnicowoprądowego pomiar pierwszy krotność= 1,00	pomiar	1,00