
PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej wraz z przepompowniami ścieków sanitarnych
w m. Smołdzino, gm. Smołdzino, powiat słupski - ETAP I
ADRES INWESTYCJI : Smołdzino
INWESTOR : Urząd Gminy Smołdzino
ADRES INWESTORA : ul. Kościuszki 3, 76-214 Smołdzino
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Jędrzej Myszka
DATA OPRACOWANIA : 22.11.2013

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
22.11.2013

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
KANALIZACJA SMOŁDZINO ETAP I					
1		KOLEKTORY GRAWITACYJNE			
1.1		Roboty ziemne pod kolektory i studnie kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej fi 200			
1	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na od- kład w gruncie kat.I-II - wykopy pod rurociągi	m ³		
d.1.	0218-01				
1		0.9*(4432.5+20089)	m ³	22069.350	
				RAZEM	22069.350
2	KNR 2-01	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.I-II)	m ³		
d.1.	0310-01				
1		0.1*(4432.5+20089)	m ³	2452.150	
				RAZEM	2452.150
3	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na od- kład w gruncie kat.I-II - wykopy pod studnie	m ³		
d.1.	0218-01				
1		257*3*3*3*0.9	m ³	6245.100	
				RAZEM	6245.100
4	KNR 2-01	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.I-II)	m ³		
d.1.	0310-01				
1		257*3*3*3*0.1	m ³	693.900	
				RAZEM	693.900
5	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km grunt.kat. I-II	m ³		
d.1.	0108-05				
1	0108-08	2452.15+693.9	m ³	3146.050	
				RAZEM	3146.050
6	KNR 4-01	Dowóz kruszywa do podsypki i obsypki samochodami samowyladowczymi na odległość 30 km grunt.kat. I-II	m ³		
d.1.	0108-05				
1	0108-08	Dowóz kruszywa do wykonania podsypki, obsypki i zasypki przewodu tłoczne- go (10cm pod przewodem i do wysokości 15cm nad przewodem) 3146.05	m ³	3146.050	
				RAZEM	3146.050
7	KNR 2-01	Obudowa zasypowa kanałów i rurociągów w technologii z tworzyw (PVC/PE), wykonana z żwiru lub pospółki - (ekran zabezpieczający), wraz z zagęszcze- niem zgodnym z instrukcją producenta rur poz.6	m ³		
d.1.	0610-07				
1			m ³	3146.050	
				RAZEM	3146.050
8	KNR 2-01	Dopłata za zagęszczenie wbudowywanego urobku, wykonywane w trakcie za- sypki, do osiągnięcia normatywnego wskaźnika zagęszczenia (zmodyfikowana próba Proctora 92-95% - pod przyszłe jezdnie i chodniki) (4432.5+20089)+257*3*3*3	m ³		
d.1.	0236-01				
1			m ³	31460.500	
				RAZEM	31460.500
9	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
d.1.	0230-01				
1		31514.5	m ³	31514.500	
				RAZEM	31514.500
10	KNR 2-01	Zagęszczenie ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
d.1.	0236-01				
1		poz.9	m ³	31514.500	
				RAZEM	31514.500
11	KNR-W 4-01	Umocnienie pełne ścian wykopów o szerokości do 1.0 m i głębokości do 3.0 m wraz z rozbiórką elementami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w grun- tach suchych kat. I-IV 8384*3*2	m ²		
d.1.	0108-01				
1			m ²	50304.000	
				RAZEM	50304.000
1.2		Układanie kanałów i studni kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej fi200			
12	KNR-W 2-18	Kanały z rur łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
d.1.	0408-03				
2		8384.45-<przewierty>1787.2	m	6597.250	
				RAZEM	6597.250
13	KNR-W 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
d.1.	0513-03				
2		257	stud.	257.000	
				RAZEM	257.000
14	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
d.1.	0706-02				
2					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		8384.45/200	odc. -1 prób.	41.922	
				RAZEM	41.922
15	d.1. analiza indywidualna	Zakup i montaż włazów z filtrem anty odorowym 600mm	kpl.		
	2	15	kpl.	15.000	
				RAZEM	15.000
2		KOLEKTORY TŁOCZNE			
2.1		Roboty ziemne pod kolektory kanalizacji sanitarnej tłocznej fi90x3,5			
16	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.I-II - wykopy pod rurociągi	m ³		
d.2. 0218-01		0.9*(2100.12+20.21)*1.6	m ³	3053.275	
1				RAZEM	3053.275
17	KNR 2-01	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.I-II)	m ³		
d.2. 0310-01		0.1*(2100.12+20.21)*1.6	m ³	339.253	
1				RAZEM	339.253
18	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość 5 km grunt.kat. I-II	m ³		
d.2. 0108-05			m ³	339.253	
1 0108-08		339.253		RAZEM	339.253
19	KNR 4-01	Dowóz kruszywa do podsypki i obsypki samochodami samowyładowczymi na odległość 30 km grunt.kat. I-II	m ³		
d.2. 0108-05		Dowóz kruszywa do wykonania podsypki, obsypki i zasypki przewodu tłoczne-go (10cm pod przewodem i do wysokości 15cm nad przewodem)	m ³	339.253	
1 0108-08		339.253		RAZEM	339.253
20	KNR 2-01	Obudowa zasypowa kanałów i rurociągów w technologii z tworzyw (PVC/PE), wykonana z żwiru lub pospółki - (ekran zabezpieczający), wraz z zagęszczeniem zgodnym z instrukcją producenta rur poz.19	m ³		
d.2. 0610-07			m ³	339.253	
1				RAZEM	339.253
21	KNR 2-01	Dopłata za zagęszczenie wbudowywanego urobku, wykonywane w trakcie zasypki, do osiągnięcia normatywnego wskaźnika zagęszczenia (zmodyfikowana próba Proctora 92-95% - pod przyszłe jezdnie i chodniki)	m ³		
d.2. 0236-01		(2100.12+20.21)*1.6	m ³	3392.528	
1				RAZEM	3392.528
22	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
d.2. 0230-01		(2100.12+20.21)*1.6	m ³	3392.528	
1				RAZEM	3392.528
23	KNR 2-01	Zagęszczenie ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
d.2. 0236-01		poz.22	m ³	3392.528	
1				RAZEM	3392.528
24	KNR-W 4-01	Umocnienie pełne ścian wykopów o szerokości do 1.0 m i głębokości do 3.0 m wraz z rozbiórką elementami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w grun-tach suchych kat. I-IV	m ²		
d.2. 0108-01		(2100+20.21)*2*1.5	m ²	6360.630	
1				RAZEM	6360.630
2.2		Układanie kanałów kanalizacji sanitarnej tłocznej fi90			
25	KNR-W 2-18	Sieci kanalizacji sanitarnej - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m		
d.2. 0109-03		2100.12	m	2100.120	
2 analogia				RAZEM	2100.120
26	KNR-W 2-18	Próba pneumatyczna szczelności sieci z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm	200m - 1 prób.		
d.2. 0705-01		2100.12/200	200m - 1 prób.	10.501	
2				RAZEM	10.501
27	KNR-W 2-18	Zasuwy kołnierzone z obudową o śr.80-100 mm montowane na rurociągach PE	kpl.		
d.2. 0212-02		7	kpl.	7.000	
2				RAZEM	7.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
28 d.2. 0708-01 2	KNR-W 2-18	Jednokrotne płukanie sieci o śr. nominalnej do 150 mm 2100.12/200	odc.20 0m odc.20 0m	 10.501	
				RAZEM	10.501
2.3		Układanie kanałów kanalizacji sanitarnej tłocznej fi63			
29 d.2. 0109-01 3 analogia	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm 20.21	m m	 20.210	
				RAZEM	20.210
30 d.2. 0705-01 3	KNR-W 2-18	Próba pneumatyczna szczelności sieci z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm 20.21/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 0.101	
				RAZEM	0.101
31 d.2. 0708-01 3	KNR-W 2-18	Jednokrotne płukanie sieci o śr. nominalnej do 150 mm 20.21/200	odc.20 0m odc.20 0m	 0.101	
				RAZEM	0.101
3		PRZYKANALIKI			
3.1		Roboty ziemne pod przyłaczą kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej fi 150			
32 d.3. 0218-01 1	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.I-II - wykopy pod rurociągi 0.9*7854	m ³ m ³	 7068.600	
				RAZEM	7068.600
33 d.3. 0310-01 1	KNR 2-01	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.I-II) 0.1*7854	m ³ m ³	 785.400	
				RAZEM	785.400
34 d.3. 0108-05 1 0108-08	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość 5 km grunt.kat. I-II 785.4	m ³ m ³	 785.400	
				RAZEM	785.400
35 d.3. 0108-05 1 0108-08	KNR 4-01	Dowóz kruszywa do podsypki i obsypki samochodami samowyładowczymi na odległość 30 km grunt.kat. I-II Dowóz kruszywa do wykonania podsypki, obsypki i zasypki przewodu tłoczne-go (10cm pod przewodem i do wysokości 15cm nad przewodem) 785.4	m ³ m ³	 785.400	
				RAZEM	785.400
36 d.3. 0610-07 1	KNR 2-01	Obudowa zasypowa kanałów i rurociągów w technologii z tworzyw (PVC/PE), wykonana z żwiru lub pospółki - (ekran zabezpieczający), wraz z zagęszczeniem zgodnym z instrukcją producenta rur poz.35	m ³ m ³	 785.400	
				RAZEM	785.400
37 d.3. 0236-01 1	KNR 2-01	Dopłata za zagęszczenie wbudowywanego urobku, wykonywane w trakcie zasypki, do osiągnięcia normatywnego wskaźnika zagęszczenia (zmodyfikowana próba Proctora 92-95% - pod przyszłe jezdnie i chodniki) 7854	m ³ m ³	 7854.000	
				RAZEM	7854.000
38 d.3. 0230-01 1	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 7854	m ³ m ³	 7854.000	
				RAZEM	7854.000
39 d.3. 0236-01 1	KNR 2-01	Zagęszczenie ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.38	m ³ m ³	 7854.000	
				RAZEM	7854.000
40 d.3. 0108-01 1	KNR-W 4-01	Umocnienie pełne ścian wykopów o szerokości do 1.0 m i głębokości do 3.0 m wraz z rozbiórką elementami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. I-IV 3927.39*2*1.5	m ² m ²	 11782.170	
				RAZEM	11782.170
3.2		Roboty ziemne pod przyłaczą i przydomowe przepompownie ścieków fi50x2,9			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
41	KNR 2-01 d.3. 0218-01 2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.I-II - wykopy pod rurociągi	m ³		
		0.9*604.8	m ³	544.320	
				RAZEM	544.320
42	KNR 2-01 d.3. 0218-01 2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.I-II - wykopy pod studnie	m ³		
		7*2*2*2	m ³	56.000	
				RAZEM	56.000
43	KNR 2-01 d.3. 0310-01 2	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.I-II)	m ³		
		0.1*604.8	m ³	60.480	
				RAZEM	60.480
44	KNR 4-01 d.3. 0108-05 2 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km grunt.kat. I-II	m ³		
		60.48	m ³	60.480	
				RAZEM	60.480
45	KNR 4-01 d.3. 0108-05 2 0108-08	Dowóz kruszywa do podsypki i obsypki samochodami samowyladowczymi na odległość 30 km grunt.kat. I-II	m ³		
		Dowóz kruszywa do wykonania podsypki, obsypki i zasypki przewodu tłocznego (10cm pod przewodem i do wysokości 15cm nad przewodem)	m ³	60.480	
		60.48		RAZEM	60.480
46	KNR 2-01 d.3. 0610-07 2	Obudowa zasypowa kanałów i rurociągów w technologii z tworzyw (PVC/PE), wykonana z żwiru lub pospółki - (ekran zabezpieczający), wraz z zagęszczeniem zgodnym z instrukcją producenta rur poz.45	m ³		
			m ³	60.480	
				RAZEM	60.480
47	KNR 2-01 d.3. 0236-01 2	Dopłata za zagęszczenie wbudowywanego urobku, wykonywane w trakcie zasypki, do osiągnięcia normatywnego wskaźnika zagęszczenia (zmodyfikowana próba Proctora 92-95% - pod przyszłe jezdnie i chodniki)	m ³		
		604.8	m ³	604.800	
				RAZEM	604.800
48	KNR 2-01 d.3. 0230-01 2	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		604.8	m ³	604.800	
				RAZEM	604.800
49	KNR 2-01 d.3. 0236-01 2	Zagęszczenie ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		poz.48	m ³	604.800	
				RAZEM	604.800
50	KNR-W 4-01 d.3. 0108-01 2	Umocnienie pełne ścian wykopów o szerokości do 1.0 m i głębokości do 3.0 m wraz z rozbiórką elementami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. I-IV	m ²		
		355.78*2*2	m ²	1423.120	
				RAZEM	1423.120
3.3		Układanie kanałów pod przyłącza kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej fi150			
51	KNR-W 2-18 d.3. 0408-02 3	Kanały z rur łączonych na wcisk o śr. zewn. 150 mm	m		
		3927.39-<przewierty>441.2	m	3486.190	
				RAZEM	3486.190
52	KNR-W 2-18 d.3. 0517-02 3	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315-400 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt		
		413	szt	413.000	
				RAZEM	413.000
53	KNR-W 2-18 d.3. 0706-01 3	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.		
		3927.39/200	odc. -1 prób.	19.637	
				RAZEM	19.637
3.4		Układanie przyłączy i przydomowych przepompowni ścieków kanalizacji sanitarnej tłocznej fi50			
54	KNR-W 2-18 d.3. 0109-01 4 analogia	Sieci kanalizacji sanitarnej - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 50 mm	m		
		355.78	m	355.780	
				RAZEM	355.780

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
55	d.3. wycena indywidualna	Kompletna przydomowa przepompownia ścieków wraz z zasilaniem zalicznikowym armaturą sterującą i hydrauliczną - dostawa i montaż	stud.		
		7	stud.	7.000	
				RAZEM	7.000
56	KNR-W 2-18 d.3. 0705-01 4 analogia	Próba pneumatyczna szczelności sieci z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej do 90	200m - 1 prób.		
		355.78/200	200m - 1 prób.	1.779	
				RAZEM	1.779
57	KNR-W 2-18 d.3. 0708-01 4	Jednokrotne płukanie sieci o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		355.78/200	odc.20 0m	1.779	
				RAZEM	1.779
4		PRZEPOMPOWNIE			
4.1		Roboty ziemne pod sieciowe przepompownie ścieków PS4			
58	KNR 2-01 d.4. 0218-01 1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.I-II - wykopy pod studnie	m ³		
		0.9*12.8	m ³	11.520	
				RAZEM	11.520
59	KNR 2-01 d.4. 0310-01 1	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.I-II)	m ³		
		0.1*12.8	m ³	1.280	
				RAZEM	1.280
60	KNR 4-01 d.4. 0108-05 1 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km grunt.kat. I-II	m ³		
		4.95	m ³	4.950	
				RAZEM	4.950
61	KNR 4-01 d.4. 0108-05 1 0108-08	Dowóz kruszywa do podsypki i obsypki samochodami samowyladowczymi na odległość 30 km grunt.kat. I-II	m ³		
		Dowóz kruszywa do wykonania podsypki, obsypki i zasypki przewodu tłocznego (10cm pod przewodem i do wysokości 15cm nad przewodem)	m ³	2.200	
		2.2		RAZEM	2.200
62	KNR 2-01 d.4. 0610-07 1	Obudowa zasypowa kanałów i rurociągów w technologii z tworzyw (PVC/PE), wykonana z żwiru lub pospółki - (ekran zabezpieczający), wraz z zagęszczeniem zgodnym z instrukcją producenta rur poz.61	m ³		
			m ³	2.200	
				RAZEM	2.200
63	KNR 2-01 d.4. 0236-01 1	Dopłata za zagęszczenie wbudowywanego urobku, wykonywane w trakcie zasypki, do osiągnięcia normatywnego wskaźnika zagęszczenia (zmodyfikowana próba Proctora 92-95% - pod przyszłe jezdnie i chodniki)	m ³		
		poz.62	m ³	2.200	
				RAZEM	2.200
64	KNR 2-01 d.4. 0230-01 1	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		poz.58+poz.59-poz.60	m ³	7.850	
				RAZEM	7.850
65	KNR 2-01 d.4. 0236-01 1	Zagęszczenie ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		poz.64	m ³	7.850	
				RAZEM	7.850
66	KNR-W 4-01 d.4. 0108-01 1	Umocnienie pełne ścian wykopów o szerokości do 1.0 m i głębokości do 3.0 m wraz z rozbiórką elementami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. I-IV	m ²		
		12	m ²	12.000	
				RAZEM	12.000
4.2		Roboty ziemne pod sieciowe przepompownie ścieków PS5, PS6, PS7, PS8, PS9, PS10			
67	KNR 2-01 d.4. 0218-01 2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.I-II - wykopy pod studnie	m ³		
		0.9*12.8*5	m ³	57.600	
				RAZEM	57.600
68	KNR 2-01 d.4. 0310-01 2	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.I-II)	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		0.1*12.8*5	m ³	6.400	
				RAZEM	6.400
69	KNR 4-01 d.4. 0108-05 2 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość 5 km grunt.kat. I-II	m ³		
		5*4.95	m ³	24.750	
				RAZEM	24.750
70	KNR 4-01 d.4. 0108-05 2 0108-08	Dowóz kruszywa do podsypki i obsypki samochodami samowyładowczymi na odległość 30 km grunt.kat. I-II	m ³		
		Dowóz kruszywa do wykonania podsypki, obsypki i zasypki przewodu tłocznego (10cm pod przewodem i do wysokości 15cm nad przewodem) 5*2.2	m ³	11.000	
				RAZEM	11.000
71	KNR 2-01 d.4. 0610-07 2	Obudowa zasypowa kanałów i rurociągów w technologii z tworzyw (PVC/PE), wykonana z żwiru lub pospółki - (ekran zabezpieczający), wraz z zagęszczeniem zgodnym z instrukcją producenta rur poz.70	m ³		
			m ³	11.000	
				RAZEM	11.000
72	KNR 2-01 d.4. 0236-01 2	Dopłata za zagęszczenie wbudowywanego urobku, wykonywane w trakcie zasypki, do osiągnięcia normatywnego wskaźnika zagęszczenia (zmodyfikowana próba Proctora 92-95% - pod przyszłe jezdnie i chodniki) poz.71	m ³		
			m ³	11.000	
				RAZEM	11.000
73	KNR 2-01 d.4. 0230-01 2	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		poz.67+poz.68-poz.69	m ³	39.250	
				RAZEM	39.250
74	KNR 2-01 d.4. 0236-01 2	Zagęszczenie ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		poz.73	m ³	39.250	
				RAZEM	39.250
75	KNR-W 4-01 d.4. 0108-01 2	Umocnienie pełne ścian wykopów o szerokości do 1.0 m i głębokości do 3.0 m wraz z rozbiórką elementami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. I-IV 5*12	m ²		
			m ²	60.000	
				RAZEM	60.000
4.3		Przepompownia ścieków sanitarnych PS4			
4.3.1		Montaż przepompowni ścieków			
76	d.4. wycena indywidualna 3.1	Przepompownia ścieków PS4 o parametrach Q=10,0 dm ³ /s, H _{pod} =2,5 m np. typu SEV.80.80.11.4.50D wraz z automatyką sterowaniem, oświetleniem, monitoringiem, zasilaniem od wz i układem dozowania środków chemicznych - dostawa i montaż 1	stud.		
			stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
4.3.2		Nawierzchnia utwardzona			
77	KNR 2-01 d.4. 0126-01 3.2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²		
		5	m ²	5.000	
				RAZEM	5.000
78	KNR 2-31 d.4. 0101-01 3.2	Mechaniczne wykonanie koryta na całej powierzchni układanej kostki betonowej w gruncie kat. I-IV głębokości 15cm	m ²		
		5	m ²	5.000	
				RAZEM	5.000
79	KSNR 6 d.4. 0113-01 3.2	Warswa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm	m ²		
		5	m ²	5.000	
				RAZEM	5.000
80	KSNR 6 d.4. 0105-05 3.2	Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane ręcznie o gr.3 cm	m ²		
		5	m ²	5.000	
				RAZEM	5.000
81	KNR 0-11 d.4. 0317-02 3.2	Nawierzchnie z kostki betonowej "POLBRUK"	m ²		
		5	m ²	5.000	
				RAZEM	5.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
4.4		Przepompownia ścieków sanitarnych PS5			
4.4.1		Montaż przepompowni ścieków			
82 d.4.4.1	wycena indywidualna	Przepompownia ścieków PS5 o parametrach Q=4,7 dm ³ /s, H _{pod} =8,6 m np. typu SEV.80.80.15.4.50D wraz z automatyką sterowaniem, monitoringiem, zasilaniem od wz i układem dozowania środków chemicznych - dostawa i montaż	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
4.4.2		Nawierzchnia utwardzona			
83 d.4.4.2	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²		
		5	m ²	5.000	
				RAZEM	5.000
84 d.4.4.2	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej powierzchni układanej kostki betonowej w gruncie kat. I-IV głębokości 15cm	m ²		
		5	m ²	5.000	
				RAZEM	5.000
85 d.4.4.2	KSNR 6 0113-01	Warswa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm	m ²		
		5	m ²	5.000	
				RAZEM	5.000
86 d.4.4.2	KSNR 6 0105-05	Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane ręcznie o gr.3 cm	m ²		
		5	m ²	5.000	
				RAZEM	5.000
87 d.4.4.2	KNR 0-11 0317-02	Nawierzchnie z kostki betonowej "POLBRUK"	m ²		
		5	m ²	5.000	
				RAZEM	5.000
4.5		Przepompownia ścieków sanitarnych PS6			
4.5.1		Montaż przepompowni ścieków			
88 d.4.5.1	wycena indywidualna	Przepompownia ścieków PS6 o parametrach Q=5,8 dm ³ /s, H _{pod} =5,6 m np. typu SEV.80.80.13.4.50D wraz z automatyką sterowaniem, oświetleniem, monitoringiem, zasilaniem od wz i układem dozowania środków chemicznych - dostawa i montaż	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
4.5.2		Ogrodzenie terenu + bramy			
89 d.4.5.2	KNR-W 2-02 1801-02	Cokoły betonowe 0.2x0.3 m 0.2x0.8 m	m		
		7.5	m	7.500	
				RAZEM	7.500
90 d.4.5.2	KNR-W 2-02 1803-03	Ogrodzenie panelowe wysokości 1,8 m na słupkach stalowych z kształtowników o rozstawie 1,60 m obsadzonych w cokole	m		
		15.8	m	15.800	
				RAZEM	15.800
91 d.4.5.2	KNR-W 2-02 1808-09	Wrota wysokości 1.8 m szerokość wrót 3 m i w ramach stalowych na gotowych słupkach z pasem dolnym z blachy o wysokości 25 cm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
4.5.3		Nawierzchnia utwardzona			
92 d.4.5.3	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²		
		25	m ²	25.000	
				RAZEM	25.000
93 d.4.5.3	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej powierzchni układanej kostki betonowej w gruncie kat. I-IV głębokości 15cm	m ²		
		poz.92	m ²	25.000	
				RAZEM	25.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
94	KSNR 6	Warswa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm	m ²		
d.4.	0113-01				
5.3		poz.92	m ²	25.000	
				RAZEM	25.000
95	KSNR 6	Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane ręcznie o gr.3 cm	m ²		
d.4.	0105-05				
5.3		poz.92	m ²	25.000	
				RAZEM	25.000
96	KNR 0-11	Nawierzchnie z kostki betonowej "POLBRUK"	m ²		
d.4.	0317-02				
5.3		poz.92	m ²	25.000	
				RAZEM	25.000
97	KNR 2-31	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
d.4.	0407-01				
5.3		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
4.6		Przepompownia ścieków sanitarnych PS7			
4.6.		Montaż przepompowni ścieków			
1					
98	wycena indywidualna	Przepompownia ścieków PS7 o parametrach Q=4,0 dm ³ /s, H _{pod} =7,8 m np. typu SEV.80.80.13.4.50D wraz z automatyką sterowaniem, oświetleniem, monitoringiem, zasilaniem od wz i układem dozowania środków chemicznych - dostawa i montaż	stud.		
d.4.		1	stud.	1.000	
6.1				RAZEM	1.000
4.6.		Ogrodzenie terenu + bramy			
2					
99	KNR-W 2-02	Cokoły betonowe 0.2x0.3 m 0.2x0.8 m	m		
d.4.	1801-02				
6.2		7.5	m	7.500	
				RAZEM	7.500
100	KNR-W 2-02	Ogrodzenie z siatki wysokości 1,8 m na słupkach stalowych z kształtowników o rozstawie 1,60 m obsadzonych w cokole	m		
d.4.	1803-03				
6.2		15.8	m	15.800	
				RAZEM	15.800
101	KNR-W 2-02	Wrota wysokości 1.8 m szerokość wrót 3 m i m z siatki w ramach stalowych na gotowych słupkach z pasem dolnym z blachy o wysokości 25 cm	kpl.		
d.4.	1808-09				
6.2		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
4.6.		Nawierzchnia utwardzona			
3					
102	KNR 2-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²		
d.4.	0126-01				
6.3		25	m ²	25.000	
				RAZEM	25.000
103	KNR 2-31	Mechaniczne wykonanie koryta na całej powierzchni układanej kostki betonowej w gruncie kat. I-IV głębokości 15cm	m ²		
d.4.	0101-01				
6.3		poz.102	m ²	25.000	
				RAZEM	25.000
104	KSNR 6	Warswa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm	m ²		
d.4.	0113-01				
6.3		poz.102	m ²	25.000	
				RAZEM	25.000
105	KSNR 6	Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane ręcznie o gr.3 cm	m ²		
d.4.	0105-05				
6.3		poz.102	m ²	25.000	
				RAZEM	25.000
106	KNR 0-11	Nawierzchnie z kostki betonowej "POLBRUK"	m ²		
d.4.	0317-02				
6.3		poz.102	m ²	25.000	
				RAZEM	25.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
107 d.4. 6.3	KNR 2-31 0407-01	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
4.7		Przepompownia ścieków sanitarnych PS8			
4.7. 1		Montaż przepompowni ścieków			
108 d.4. 7.1	wycena indywidualna	Przepompownia ścieków PS8 o parametrach Q=4,0 dm ³ /s, H _{pod} =4,5 m np. typu SEV.80.80.11.4.50D wraz z automatyką sterowaniem, oświetleniem, monitoringiem, zasilaniem od wz i układem dozowania środków chemicznych - dostawa i montaż	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
4.7. 2		Nawierzchnia utwardzona			
109 d.4. 7.2	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²		
		5	m ²	5.000	
				RAZEM	5.000
110 d.4. 7.2	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej powierzchni układanej kostki betonowej w gruncie kat. I-IV głębokości 15cm	m ²		
		5	m ²	5.000	
				RAZEM	5.000
111 d.4. 7.2	KSNR 6 0113-01	Warswa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm	m ²		
		5	m ²	5.000	
				RAZEM	5.000
112 d.4. 7.2	KSNR 6 0105-05	Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane ręcznie o gr.3 cm	m ²		
		5	m ²	5.000	
				RAZEM	5.000
113 d.4. 7.2	KNR 0-11 0317-02	Nawierzchnie z kostki betonowej "POLBRUK"	m ²		
		5	m ²	5.000	
				RAZEM	5.000
4.8		Przepompownia ścieków sanitarnych PS9			
4.8. 1		Montaż przepompowni ścieków			
114 d.4. 8.1	wycena indywidualna	Przepompownia ścieków PS9 o parametrach Q=4,0 dm ³ /s, H _{pod} =5,7 m np. typu SEV.80.80.11.4.50D wraz z automatyką sterowaniem, oświetleniem, monitoringiem, zasilaniem od wz i układem dozowania środków chemicznych - dostawa i montaż	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
4.8. 2		Nawierzchnia utwardzona			
115 d.4. 8.2	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²		
		5	m ²	5.000	
				RAZEM	5.000
116 d.4. 8.2	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej powierzchni układanej kostki betonowej w gruncie kat. I-IV głębokości 15cm	m ²		
		5	m ²	5.000	
				RAZEM	5.000
117 d.4. 8.2	KSNR 6 0113-01	Warswa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm	m ²		
		5	m ²	5.000	
				RAZEM	5.000
118 d.4. 8.2	KSNR 6 0105-05	Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane ręcznie o gr.3 cm	m ²		
		5	m ²	5.000	
				RAZEM	5.000
119 d.4. 8.2	KNR 0-11 0317-02	Nawierzchnie z kostki betonowej "POLBRUK"	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		5	m ²	5.000	
				RAZEM	5.000
4.9		Przepompownia ścieków sanitarnych "PS10"			
4.9.1		Montaż przepompowni ścieków			
120 d.4.9.1	wycena indywidualna	Przepompownia ścieków "PS10" o parametrach Q=7,0 dm ³ /s, H _{pod} =6,0 m np. typu SEV.80.80.40.4.51D wraz z automatyką sterowaniem, monitoringiem, zasilaniem od wz i układem dozowania środków chemicznych - dostawa i montaż	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
4.9.2		Nawierzchnia utwardzona			
121 d.4.9.2	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²		
		5	m ²	5.000	
				RAZEM	5.000
122 d.4.9.2	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej powierzchni układanej kostki betonowej w gruncie kat. I-IV głębokości 15cm	m ²		
		5	m ²	5.000	
				RAZEM	5.000
123 d.4.9.2	KSNR 6 0113-01	Warswa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm	m ²		
		5	m ²	5.000	
				RAZEM	5.000
124 d.4.9.2	KSNR 6 0105-05	Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane ręcznie o gr.3 cm	m ²		
		5	m ²	5.000	
				RAZEM	5.000
125 d.4.9.2	KNR 0-11 0317-02	Nawierzchnie z kostki betonowej "POLBRUK"	m ²		
		5	m ²	5.000	
				RAZEM	5.000
4.10		Przyłącza wody doprzepompowni			
4.10.1		Pe 40 -			
126 d.4.10.1	KNR 2-01 0217-05	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.I-II	m ³		
		63*1.1*1.7*80%	m ³	94.248	
				RAZEM	94.248
127 d.4.10.1	KNR 2-01 0310-01	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.I-II)	m ³		
		63*1.1*1.7*20%	m ³	23.562	
				RAZEM	23.562
128 d.4.10.1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
		63*0.15	m ³	9.450	
				RAZEM	9.450
129 d.4.10.1	KNR 2-01 0320-01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.I-II -szerokość 0.8-1.5 m	m ³		
		63*1.1*1.7*20%	m ³	23.562	
				RAZEM	23.562
130 d.4.10.1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		63*1.1*1.7*80%	m ³	94.248	
				RAZEM	94.248
131 d.4.10.1	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		63*1.1*1.7	m ³	117.810	
				RAZEM	117.810
132 d.4.10.1	KNR 2-18 0902-01	Podłącz.instalacji do sieci wodociąg.- nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr.63 -90 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
133 d.4. 10.1	KNR 2-28 0314-02	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 40 mm	m		
		63	m	63.000	
				RAZEM	63.000
5		NAWIERZCHNIA ASFALTOWA			
5.1		Rozbiórka nawierzchni asfaltowej			
134 d.5. 1	KNR AT-03 0104-01	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km - warstwa ścieralna	m ²		
		5750	m ²	5750.000	
				RAZEM	5750.000
135 d.5. 1	KNR AT-03 0101-01	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm	m		
		580	m	580.000	
				RAZEM	580.000
136 d.5. 1	KNR AT-03 0104-01	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km - warstwa wiążąca	m ²		
		poz.134	m ²	5750.000	
				RAZEM	5750.000
137 d.5. 1	KNR AT-03 0105-01	Mechaniczna rozbiórka podbudowy betonowej o gr. 12 cm z wywozem rumo- szu na odl. do 1 km	m ²		
		poz.136	m ²	5750.000	
				RAZEM	5750.000
138 d.5. 1	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w grun- cie kat. I-IV głębokości 20 cm	m ²		
		5750	m ²	5750.000	
				RAZEM	5750.000
5.2		Odtworzenie nawierzchni asfaltowej			
139 d.5. 2	KSNR 6 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m ²		
		poz.136	m ²	5750.000	
				RAZEM	5750.000
140 d.5. 2	KNR 2-31 0114-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszcze- niu 20 cm	m ²		
		5750	m ²	5750.000	
				RAZEM	5750.000
141 d.5. 2	KSNR 6 0113-05	Warswa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm	m ²		
		poz.139	m ²	5750.000	
				RAZEM	5750.000
142 d.5. 2	KSNR 6 0308-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca)	m ²		
		poz.136	m ²	5750.000	
				RAZEM	5750.000
143 d.5. 2	KSNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna)	m ²		
		poz.134	m ²	5750.000	
				RAZEM	5750.000
6		CHODNIKI I KRAWĘŻNIKI			
6.1		Rozbiórka krawężników i chodnika			
144 d.6. 1	KSNR 6 0806-01	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce piaskowej	m		
		286	m	286.000	
				RAZEM	286.000
145 d.6. 1	KSNR 6 0805-08 analogia	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsyp- ce cementowo-piaskowej	m ²		
		286*2	m ²	572.000	
				RAZEM	572.000
6.2		Ułożenie krawężników i chodnika			
146 d.6. 2	KSNR 6 0401-02	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm bez ław na podsypce piaskowej	m		
		poz.144	m	286.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	286.000
147	KNR 2-31 d.6. 0402-03 2 analogia	Ława pod krawężniki (obrzeża) betonowa zwykła	m ³		
		286*0.3*0.3	m ³	25.740	
				RAZEM	25.740
148	KNR 2-31 d.6. 0101-01 2	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm	m ²		
		286*2	m ²	572.000	
				RAZEM	572.000
149	KNR 2-31 d.6. 0104-03 2	Mechaniczne zagęszczenie warstwy odsączającej na poszerzeniach - grubość warstwy po zag. 10 cm	m ²		
		572	m ²	572.000	
				RAZEM	572.000
150	KNR 2-31 d.6. 0114-01 2	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m ²		
		286*2	m ²	572.000	
				RAZEM	572.000
151	KNR 2-31 d.6. 0114-02 2	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = -10	m ²		
		572	m ²	572.000	
				RAZEM	572.000
152	KNR 2-31 d.6. 0511-02 2 analogia	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
		286*2	m ²	572.000	
				RAZEM	572.000
7		Studnie rozprężne			
153	KNR-W 2-18 d.7 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		6	stud.	6.000	
				RAZEM	6.000
8		PRZEWIERTY I PRZEJŚCIA			
154	KNR 2-18 d.8 0403-01 analogia	Przeciski jednostopniowe o długości - podwieszenie kanału 90mm w ruze stalowej 300mm wraz z izolacją	m		
		46.1	m	46.100	
				RAZEM	46.100
155	KNR 2-18 d.8 0408-02	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250 mm w gruntach kat. III-IV - wraz z rurą przewodową dla przewiertów np. typu RC	m		
		1787.2+441.2	m	2228.400	
				RAZEM	2228.400
9		Odwodnienie wykopów pod rurociągi			
156	KNR-W 2-01 d.9 0606-01	Igłofiltry o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 4 m	szt.		
		1070	szt.	1070.000	
				RAZEM	1070.000
157	KNR-W 2-01 d.9 0615-01	Rurociągi stalowe kołnierzowe tymczasowe - śr. 80 mm	m		
		6420	m	6420.000	
				RAZEM	6420.000
158	d.9 analiza indywidualna	Pompowanie wody	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
10		OBSŁUGA			
159	d.10 analiza indywidualna	Projekt organizacji ruchu na czas budowy wraz z kosztem oznakowania i utrzymania tymczasowej organizacji ruchu	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
160	KNR 2-01 d.10 0510-03	Obsianie skarp w ziemi urodzajnej	m ²		
		2000	m ²	2000.000	
				RAZEM	2000.000
161	d.10 analiza indywidualna	Obsługa geodezyjna, geologiczna i archeologiczna	kpl.		
		1	kpl.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
162 d.10	analiza indywidualna	Koszty zajęcia pasa drogowego	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
163 d.10	analiza indywidualna	Koszty ewentualnych odszkodowań za zniszczenie terenu i uzbrojenia	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
164 d.10	wycena indywidualna	Zakup żurawika do montażu pomp wraz z kompletem mocowań	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
165 d.10	KNR-W 2-19 0218-01 analogia	Zabezpieczenie kabla i innego uzbrojenia w ziemi rurami ochronnymi np. Arota, lub innymi l = 2,0 m	zabezp .		
		192	zabezp .	192.000	
				RAZEM	192.000
166 d.10	KNR 2-28 0315-02	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku betonowym	kpl.		
		14	kpl.	14.000	
				RAZEM	14.000
167 d.10	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		8384+2100.12+20.21+3927.39+355.78	m	14787.500	
				RAZEM	14787.500