

Założenia wyjściowe do kosztorysowania

A . Kosztorys inwestorski został opracowany na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 18 maja 2004 (Dz.U.130.1389 z dn. 08.06.2004r.) w sprawie określenia metod i podstaw sporządzenia kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym. Na podstawie art. 33 ust. 3 ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. nr 164, poz. 1163 z 2006 r.)

B .Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem roboty ziemne, montażowe i odwodnieniowe wykopów przy układaniu sieci wodociągowej.

C .Jako podstawę wyceny przyjęto następujące katalogi: KNNR 1; KNNR 4 ; KNR 0-11; KNR 2-31; KNR 2-25KNR AT-03; KNR W2-19; KNR- W4-01; wycena indywidualna

D. Kosztorys inwestorski został przedstawiony w formie uproszczonej oraz szczegółowej.

E. Ceny materiałów przyjęto w kosztorysie z kosztami zakupu wg średnich cen materiałów SEKOCENBUD w II kwartale 2013r. oraz cen na rynku

F. W ramach wykonania sieci wodociągowej zostaną wykonane prace:

1. Roboty ziemne wykonywane 90% mech., 10% ręcznie i wywozem i przywozem na odl. 3 km -1106,74 , pozostałe na odkład - 337,75m3 oraz umocnienie ścian wypraskami - 2919,15 m2

2. Roboty montażowe

Podsypka piaskowa grubości 15 cm - 124,59 m3

przewiert sterowany z rur PE Dn 250mm jako rury ochronne - 101 m

przewiert sterowany rurą PE trójwarstwową Dn 160mm - 12,40m

j.w. lecz Dn 225mm - 38,1m

j.w. lecz Dn 110mm - 8,3m

ułożenie rur PE SDR 17 Dn 160mm - 133,30m

j.w. lecz Dn 110mm - 2,40m

j.w. lecz Dn 225mm - 823,40m

ułożenie rur PE SDR 17 Dn 160mm (przeciąganie przez 250mm)- 101m

przeciski rura stalową Dn 273mm zabezpieczone manszetami - 24 m

hydranty nadziemne Dn 80mm - 2 szt

zasuwy kołnierzowe Dn 150mm wraz z obudową i skrzynką - 7 kpl

j.w. lecz Dn 80mm - 7 kpl

kształtki PE 56 szt i żeliwne 17 szt

zasuwa kołnierzowa Dn 100mm - 1 szt

j.w. lecz Dn 150mm - 10 szt

j.w. lecz Dn 200mm - 10 szt

oznakowanie taśmą rurociągu 960m

oznakowanie zasuw i hydrantów 35 szt

próby szczelności dla sieci

3. Odwodnienie

zabicie igłofiltrów -1080 szt na głębokość do 4 m

praca zestawu odwodnieniowego wraz z pompą i agregatem prądotwórczym - 4561m-g

rurociąg tymczasowy Dn 150mm do odprowadzenia wody - 25 m - przekładany 16 razy

studnie tymczasowe 11 szt

odwodnienie powierzchniowe 86 godz

studnie drenarskie - 31 szt

odwodnienie powierzchniowe - 393 mg

roboty rozbiórkowe i wznowieniowe dróg 41,25m2 oraz chodników 162 m2

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
BUDOWA I PRZEBUDOWA WODOCIĄGU ZASILAJĄCEGO M. PRZECŁAW					
1		SIEĆ WODOCIĄGOWA			
1.1		roboty ziemne			
1	KNNR 1 d.1. 0111-01 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		(861.5+145.7+10.7)/1000	km	1.02	
				RAZEM	1.02
2	KNNR 1 d.1. 0202-08 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m ³		
		(1.0*0.67*219.6+1.0*1.7*121.7+1.0*1.79*37.6+1.0*0.67*89.9+1.0*1.82*10.7)*0.9<rys. 3>	m ³	450.93	
		(0.9*1.77*15.6+1.0*1.79*314.8)*0.9<rys4>	m ³	529.51	
		(1.0*0.68+0.9*0.61+0.9*1.47*2.4+0.9*2.04*1.5+0.9*1.86*6.1)*0.9 <rys 4 >	m ³	15.63	
				RAZEM	996.07
3	KNNR 1 d.1. 0301-02 1	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III)	m ³		
		(1.0*0.67*219.6+1.0*1.7*121.7+1.0*1.79*37.6+1.0*0.67*89.9+1.0*1.82*10.7)*0.1<rys. 3>	m ³	50.10	
		(0.9*1.77*15.6+1.0*1.79*314.8)*0.1<rys4>	m ³	58.83	
		(1.0*0.68+0.9*0.61+0.9*1.47*2.4+0.9*2.04*1.5+0.9*1.86*6.1)*0.1 <rys 4 >	m ³	1.74	
				RAZEM	110.67
4	KNNR 1 d.1. 0208-02 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)- do 3 km (grunt zagospodarowuje Wykonawca) Krotność = 2 996.07+110.67	m ³		
			m ³	1106.74	
				RAZEM	1106.74
5	KNNR 1 d.1. 0214-03 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II - (doliczyć piasek na wymianę) 1106.74*0.9 -(3.14*0.055*0.055*2.4+3.14*0.08*0.08*32.3+3.14*0.112*0.112*799.4) -(1.0*219.6+1.0*121.7+1.0*37.6+1.0*89.9+1.0*10.7+0.9*15.6+1.0*314.8+1.0*5.4+0.9*9.1+0.9*2.4+0.9*1.5+0.9*6.1)*0.15	m ³		
			m ³	996.07	
			m ³	-32.16	
			m ³	-124.64	
				RAZEM	839.27
6	KNNR 1 d.1. 0318-03 1	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - (doliczyć piasek na wymianę) 1106.74*0.1	m ³		
			m ³	110.67	
				RAZEM	110.67
7	KNNR 1 d.1. 0313-04 1	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. III-IV 2*(1.72*219.6+1.7*121.7+1.79*37.6+1.7*90.8+1.82*10.7) 2*(1.77*15.6+1.79*314.8+1.71*5.4+1.71*9.1+1.47*2.4+2.04*1.5+1.86*6.1)	m ²		
			m ²	1651.48	
			m ²	1267.67	
				RAZEM	2919.15
8	KNNR 1 d.1. 0210-03 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV (1.0*1.05*219.6+1.0*1.03*89.9)*0.9 (1.0*1.03*5.4+0.9*1.1*9.1)*0.9	m ³		
			m ³	290.86	
			m ³	13.11	
				RAZEM	303.97
9	KNNR 1 d.1. 0307-04 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV (1.0*1.05*219.6+1.0*1.03*89.9)*0.1 (1.0*1.03*5.4+0.9*1.1*9.1)*0.1	m ³		
			m ³	32.32	
			m ³	1.46	
				RAZEM	33.78
10	KNNR 1 d.1. 0214-05 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 303.97	m ³		
			m ³	303.97	
				RAZEM	303.97
11	KNNR 1 d.1. 0318-03 1	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III 33.78	m ³		
			m ³	33.78	
				RAZEM	33.78
12	KNNR 4 d.1. 1207-02 1	Przewierthy o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600mm w gruntach kat.III-IV - rura 355mm - współczynnik do R i S - 0,6 6*4	m		
			m	24.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	24.00
13	KNNR 4 d.1. 1209-01 1	Przeciąganie rurociągów przewodowych PE 225mm w rurach ochronnych - (nie uwzględniać rury) 24	m m	 24.00	
				RAZEM	24.00
14	KNNR-W 2-19 d.1. 0122-05 1 analogia	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.350 mm - manszeta 350/200mm - współczynnik do R i S = 0,7 6*2	szt. szt.	 12.00	
				RAZEM	12.00
1.2		Roboty montażowe			
15	KNNR 4 d.1. 1411-02 2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (1.0*219.6+1.0*121.7+1.0*36.4+1.0*90.8+1.0*10.7+0.9*15.6+1.0*314.8+1.0*5.4+0.9*9.1+0.9*2.4+0.9*1.5+0.9*6.1)*0.15	m ³ m ³	 124.59	
				RAZEM	124.59
16	KNNR 4 d.1. 1009-10 2	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 225 mm 394.6+93.9+14.7+314.8+5.4	m m	 823.40	
				RAZEM	823.40
17	KNNR 4 d.1. 1009-07 2	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm - 68.6+9.1+1.5+54.1	m m	 133.30	
				RAZEM	133.30
18	KNNR 4 d.1. 1009-04 2	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm - 2.4	m m	 2.40	
				RAZEM	2.40
19	wycena indywidualna	Przewiert sterowany - rura PE 250mm 53+48	m m	 101.00	
				RAZEM	101.00
20	KNNR 4 d.1. 1009-11 2	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 250 mm trójwarstwowa 101	m m	 101.00	
				RAZEM	101.00
21	KNNR 4 d.1. 1209-01 2	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych - rur Dn 160mm PE 101	m m	 101.00	
				RAZEM	101.00
22	wycena indywidualna	Przewiert sterowany - rura PE 225mm 38.1	m m	 38.10	
				RAZEM	38.10
23	KNNR 4 d.1. 1009-10 2	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 225 mm - trójwarstwowa 19+19.1	m m	 38.10	
				RAZEM	38.10
24	wycena indywidualna	Przewiert sterowany - rura PE 160mm 12.4	m m	 12.40	
				RAZEM	12.40
25	KNNR 4 d.1. 1009-07 2	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm - trójwarstwowa 12.4	m m	 12.40	
				RAZEM	12.40
26	wycena indywidualna	Przewiert sterowany - rura PE 110mm 8.3	m m	 8.30	
				RAZEM	8.30

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
27	KNNR 4 d.1. 1009-04 2	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm - trójwarstwowa	m		
		8.3	m	8.30	
				RAZEM	8.30
28	KNNR 4 d.1. 1010-11 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 250 mm	złącz.		
		9	złącz.	9.00	
				RAZEM	9.00
29	KNNR 4 d.1. 1010-10 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 225 mm	złącz.		
		69+4-14	złącz.	59.00	
				RAZEM	59.00
30	KNNR 4 d.1. 1011-10 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 225 mm - mufa	złącz.		
		14+1	złącz.	15.00	
				RAZEM	15.00
31	KNNR 4 d.1. 1010-07 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 160 mm	złącz.		
		12+2-2	złącz.	12.00	
				RAZEM	12.00
32	KNNR 4 d.1. 1011-07 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm - mufa	złącz.		
		2+5	złącz.	7.00	
				RAZEM	7.00
33	KNNR 4 d.1. 1011-03 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm - mufa	złącz.		
		2	złącz.	2.00	
				RAZEM	2.00
34	KNNR 4 d.1. 1010-04 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 110 mm	złącz.		
		2+3	złącz.	5.00	
				RAZEM	5.00
35	KNNR 4 d.1. 1011-04 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - mufa	złącz.		
		1	złącz.	1.00	
				RAZEM	1.00
36	KNNR 4 d.1. 1119-03 2	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl		
		7	kpl	7.00	
				RAZEM	7.00
37	KNNR 4 d.1. 1014-05 2	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm - trójnik żeliwny 200/80mm	szt		
		6	szt	6.00	
				RAZEM	6.00
38	KNNR 4 d.1. 1014-04 2	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - trójnik żeliwny 150mm	szt		
		2	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
39	KNNR 4 d.1. 1014-05 2	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm - trójnik żeliwny 200/100mm	szt		
		4	szt	4.00	
				RAZEM	4.00
40	KNNR 4 d.1. 1014-05 2	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm - trójnik żeliwny 200/150mm	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
41	KNNR 4 d.1. 1014-05 2	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm - trójnik żeliwny 200mm	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
42	KNNR 4 d.1. 1014-05 2	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm - żwężka żeliwna 200/80mm	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
43	KNNR 4 d.1. 1105-03 2	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.100 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
44	KNNR 4 d.1. 1105-04 2	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.150 mm - długa	kpl.		
		10	kpl.	10.00	
				RAZEM	10.00
45	KNNR 4 d.1. 1105-05 2	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.200 mm - długa	kpl.		
		10	kpl.	10.00	
				RAZEM	10.00
46	KNR 2-31 d.1. 0502-01 2 analogia	Płytki chodnikowe 35x35x5 pod zasuwy i hydranty	m ²		
		0.35*0.35*35	m ²	4.29	
				RAZEM	4.29
47	KNNR 4 d.1. 1012-01 2 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.ze-wnętrznej do 90 mm - wykopy umocnione - 90/80mm	szt		
		2	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
48	KNNR 4 d.1. 1012-03 2	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.ze-wnętrznej 225 mm	szt		
		22	szt	22.00	
				RAZEM	22.00
49	KNNR 4 d.1. 1012-02 2	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.ze-wnętrznej 110- mm	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
50	KNNR 4 d.1. 1010-10 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 225 mm - Łuki formowane PE100 Dn 225mm 1+6+2+3	złącz.		
			złącz.	12.00	
				RAZEM	12.00
51	KNNR 4 d.1. 1010-04 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm - Łuki formowane PE100 Dn110mm	złącz.		
		1	złącz.	1.00	
				RAZEM	1.00
52	KNNR 4 d.1. 1010-07 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm - Łuki formowane PE100 Dn160mm 6+2+2	złącz.		
			złącz.	10.00	
				RAZEM	10.00
53	KNNR 4 d.1. 1012-03 2	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.ze-wnętrznej 160 mm	szt		
		10	szt	10.00	
				RAZEM	10.00
54	KNNR 4 d.1. 1014-05 2	Kołnierz specjalny zabezpieczony przed przesunięciem do rur stalowych Dn 200mm	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
55	KNNR 4 d.1. 1014-03 2	Kołnierz specjalny zabezpieczony przed przesunięciem do rur stalowych Dn 100mm	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
56	KNNR 4 d.1. 1014-05 2	Łuk kołnierzowy Dn 200mm żeliwny 90 st.	szt		
		1	szt	1.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.00
57	KNNR 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
d.1.	1308-02				
2		0.6*35	m	21.00	
				RAZEM	21.00
58	KNR-W 2-19	Oznakowanie trasy rurociągu na słupku betonowym	kpl.		
d.1.	0134-03				
2		7+7+10+10+1	kpl.	35.00	
				RAZEM	35.00
59	KNNR 4	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami	m ³		
d.1.	1408-01				
2		2.45	m ³	2.45	
				RAZEM	2.45
60	KNR-W 2-19	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
d.1.	0102-01				
2		824.3+133.3+2.4	m	960.00	
				RAZEM	960.00
61	KNNR 4	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
d.1.	1612-01				
2		(145.7+10.7)/200	odc.20 0m	0.78	
				RAZEM	0.78
62	KNNR 4	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
d.1.	1611-01				
2		0.78	odc.20 0m	0.78	
				RAZEM	0.78
63	KNNR 4	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr. 160 mm	200m - 1 prób.		
d.1.	1606-02				
2		0.78	200m - 1 prób.	0.78	
				RAZEM	0.78
64	KNNR 4	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm	odc.20 0m		
d.1.	1612-02				
2		862.4/200	odc.20 0m	4.31	
				RAZEM	4.31
65	KNNR 4	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 200-250 mm	odc.20 0m		
d.1.	1611-02				
2		4.31	odc.20 0m	4.31	
				RAZEM	4.31
66	KNNR 4	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr. 200 mm	200m - 1 prób.		
d.1.	1606-03				
2		4.31	200m - 1 prób.	4.31	
				RAZEM	4.31
1.3		Odwodnienie			
67	KNNR 1	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wpułkiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4 m.- współczynnik do R i S - 0,7	szt.		
d.1.	0605-01				
3		1080	szt.	1080.00	
				RAZEM	1080.00
68	wycena indywidualna	Praca zestawu odwodnieniowego wraz z pompą	m-g		
d.1.					
3		700+3564+297	m-g	4561.00	
				RAZEM	4561.00
69	wycena indywidualna	Praca pompy odwodnieniowej awaryjna	m-g		
d.1.					
3		(4561+86)*0.33	m-g	1533.51	
				RAZEM	1533.51

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
70	d.1. wycena indywidualna	Praca pompy odwodnieniowej - pompowanie powierzchniowe	m-g		
		86	m-g	86.00	
				RAZEM	86.00
71	KNR 1 d.1. 0618-03 3	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu (tymczasowe) o śr.nom. 1000-1200 mm	szt.		
		11	szt.	11.00	
				RAZEM	11.00
72	KNR 1 d.1. 0614-02 3	Rurociągi stalowe kołnierzowe (tymczasowe) z rur o śr.nom. 150-200 mm.- przełożenie 16 razy - współczynnik R i S - 16	m		
		25	m	25.00	
				RAZEM	25.00
1.4		Roboty drogowe rozbiórka i wznowienie			
73	KNR 2-31 d.1. 0803-03 4 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 10 cm	m ²		
		1.5*12.5	m ²	18.75	
				RAZEM	18.75
74	KNR AT-03 d.1. 0101-02 4 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm 76-130 pojazdów na godzinę	m		
		18.75	m	18.75	
				RAZEM	18.75
75	KNR 2-31 d.1. 0804-01 4 0804-02	Ręczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego o grubości 20 cm	m ²		
		18.75	m ²	18.75	
				RAZEM	18.75
76	KNR 2-31 d.1. 0310-01 4 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 6 cm	m ²		
		18.75	m ²	18.75	
				RAZEM	18.75
77	KNR 2-31 d.1. 0310-05 4 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm	m ²		
		18.75	m ²	18.75	
				RAZEM	18.75
78	KNR 2-31 d.1. 0204-03 4 0204-04	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 20 cm	m ²		
		18.75	m ²	18.75	
				RAZEM	18.75
79	KNR-W 4-01 d.1. 0109-09 4 0109-10	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 10 km + opłaty za recykling	m ³		
		18.75*0.1+18.75	m ³	20.63	
				RAZEM	20.63
80	KNR 0-11 d.1. 0317-01 4	Nawierzchnie z kostki betonowej grubości 80 mm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - Demontaż i ponowny montaż - współczynnik do R i S 1,7 - kostka z odzysku 108*1.5	m ²		
			m ²	162.00	
				RAZEM	162.00
81	KNR 2-25 d.1. 0408-06 4	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych (płyty o powierzchni ponad 3 m2) - rozebranie	m ²		
		15.0*1.5	m ²	22.50	
				RAZEM	22.50
82	KNR 2-25 d.1. 0408-04 4	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych (płyty o powierzchni ponad 3 m2) - budowa - płyty z odzysku	m ²		
		15.0*1.5	m ²	22.50	
				RAZEM	22.50