
KOSZTORYS NAKŁADCZY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45233000-9	Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg
45233300-2	Fundamentowanie autostrad, dróg, ulic i ścieżek ruchu pieszego
45233124-4	Roboty budowlane w zakresie arterii drogowych
45233250-6	Roboty w zakresie nawierzchni, z wyjątkiem dróg
45233200-1	Roboty w zakresie różnych nawierzchni
45231100-6	Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów
45111000-8	Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45232210-7	Roboty budowlane w zakresie budowy linii napowietrznych

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa ulicy Siennej w Pabianicach
INWESTOR : Zarząd Dróg Miejskich w Pabianicach
ADRES INWESTORA : 95-200 Pabianice, ul. Warzywna 1
BRANŻA : drogowa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Cezary Dobrosz
DATA OPRACOWANIA : 18 kwiecień 2017

Stawka roboczogodziny :

NARZUTYpodatek Vat [V] % $\Sigma(R, M, S)$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
18 kwiecień 2017

Data zatwierdzenia

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
1		KANALIZACJA DESZCZOWA	1	23
2		KANALIZACJA DESZCZOWA - USUNIĘCIE KOLIZJI Z GAZEM	24	47
3		NAWIERZCHNIE	48	69
3.1		Roboty ziemne: CPV	48	51
3.2		Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	52	59
3.3		Elementy ulic - krawężniki, obrzeża	60	65
3.4		Nawierzchnie - chodniki	66	69
4		PRZEBUDOWA CIEPŁOCIĄGU	70	115
4.1		Prace demontażowe kanału ciepłowniczego	70	80
4.2		Roboty ziemne i montażowe	81	108
4.3		Roboty instalacyjne - połączenie sieci kanałowej z preizolowaną	109	115
5		CZASOWA ORGANIZACJA RUCHU	116	137
5.1		Montaż i demontaż znaków.	116	128
5.2		Odzysk materiałów	129	137
6		PRZEBUDOWA TELETECHNIKI	138	158
7		PRZEBUDOWA SŁUPÓW ELEKTROENERGETYCZNYCH LINII NAPOWIETRZNEJ nN	159	171
7.1		Linia napowietrzna	159	168
7.2		Zabezpieczenie podziemnych kabli	169	171
8		ZASYPANIE ROWU OTWARTEGO	172	176
9		ORGANIZACJA RUCHU	177	184
9.1		Roboty demontażowe	177	178
9.2		Oznaczenie pionowe	179	183
9.3		Oznaczenia poziome	184	184

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		KANALIZACJA DESZCZOWA			
1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie	km		
d.1	0111-01	równinnym. (416.14 + 117.30 + 15.50) * 0.001	km	0.549	
				RAZEM	0.549
2	KNR AT-11	Wykopy liniowe o gł. do 2,8 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu	m³		
d.1	0101-02	słupowo-liniowym "PODLASIE 1" koparka 0,60 m³ 2.57 * 1.20 * (117.30 + 15.50)	m³	409.555	
				RAZEM	409.555
3	KNR AT-11	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu	m³		
d.1	0104-02	typu box "PODLASIE 2" koparka 0,60 m³ 2.14 * 1.20 * 416.14	m³	1068.648	
				RAZEM	1068.648
4	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m³ na	m³		
d.1	0217-06	odkład w gruncie kat.III 2.57 * 1.80 * 1.80 * 4 2.14 * 1.80 * 1.80 * 13 1.50 * 1.00 * 1.00 * 15	m³ m³ m³	33.307 90.137 22.500	
				RAZEM	145.944
5	KNR-W 2-18	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu	kpl.		
d.1	0903-01	4.0 m 1+6+1	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
6	KNR-W 2-18	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych ty-	kpl.		
d.1	0901-01	pu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 5+1	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
7	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m²		
d.1	0501-03	(416.14 + 117.30 + 15.50) * 1.20	m²	658.728	
				RAZEM	658.728
8	KNNR 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 600 mm	m		
d.1	1308-08	<i>Rura kanalizacyjna lita jednorodna PVC 600 klasy SN8 - kielichowe łączone na uszczelkę</i> 15.50	m	15.500	
				RAZEM	15.500
9	KNNR 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm	m		
d.1	1308-06	<i>Rura kanalizacyjna lita jednorodna PVC 400 klasy SN8 - kielichowe łączone na uszczelkę</i> 117.30	m	117.300	
				RAZEM	117.300
10	KNNR 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm	m		
d.1	1308-05	<i>Rura kanalizacyjna lita jednorodna PVC 315 klasy SN8 - kielichowe łączone na uszczelkę</i> 416.14	m	416.140	
				RAZEM	416.140
11	KNNR 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
d.1	1308-03	<i>Rura kanalizacyjna lita jednorodna PVC 200 klasy SN8 - kielichowe łączone na uszczelkę</i> 15 * 1.60	m	24.000	
				RAZEM	24.000
12	KNNR 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o	stud.		
d.1	1413-03	głębok. 3m <i>Płyta odcciążająca z polimerów termoplastycznych</i> <i>Pierścienie wyrównawcze z polimerów termoplastycznych</i> 13+4	stud.	17.000	
				RAZEM	17.000
13	KNNR 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za	[0.5 m]		
d.1	1413-04	każde 0.5 m różnicy głęb. Krotność = 2 -4	stud. [0.5 m] stud.	-4.000	
				RAZEM	-4.000
14	KNNR 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za	[0.5 m]		
d.1	1413-04	każde 0.5 m różnicy głęb. -13	stud. [0.5 m] stud.	-13.000	
				RAZEM	-13.000
15	KNNR 4	Wpust deszczowy uliczny betonowy z osadnikiem uniwersalnym:	szt.		
d.1	1424-02	<i>Pierścienie wyrównawcze z polimerów termoplastycznych</i> <i>Stożek odcciążający z polimerów termoplastycznych</i> 15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
16	KNNR 4	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1		
d.1	1610-02		prób.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
17 d.1	KNNR 4 1411-03	Obsypka, zasypak rurociągu piaskiem. 0.60 * poz.8 * 1.20 - 3.14 * 0.30 ^ 2 * poz.8 0.40 * poz.9 * 1.20 - 3.14 * 0.20 ^ 2 * poz.9 0.30 * poz.10 * 1.520 - 3.14 * 0.157 ^ 2 * poz.10 0.20 * poz.11 * 1.20 - 3.14 * 0.10 ^ 2 * poz.11 0.30 * (poz.8+ poz.9 + poz.10+poz.11) * 1.20 2.00 * 1.80 * 1.80 * 13 - (3.14 * 0.60 ^ 2 * 2.00 * 13) 2.50 * 1.80 * 1.80 * 4 - (3.14 * 0.60 ^ 2 * 2.50 * 4) 1.50 * 1.00 * 1.00 * 15 - (3.14 * 0.25 ^ 2 * 1.50 * 15)	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	6.780 41.571 157.551 5.006 206.258 54.850 21.096 18.084	
				RAZEM	511.196
18 d.1	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 8	kpl. kpl.	 8.000	
				RAZEM	8.000
19 d.1	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 6	kpl. kpl.	 6.000	
				RAZEM	6.000
20 d.1	KNR AT-11 0109-03 9901-03	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. IV w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m3 - współczynnik zagęszczenia Js=0.98 (poz.2 + poz.3 + poz.4) - (poz.7 * 0.2 + poz.17)	m ³ m ³	 981.205	
				RAZEM	981.205
21 d.1	KNR 2-01 0206-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (poz.2 + poz.3 + poz.4) - poz.20	m ³ m ³	 642.942	
				RAZEM	642.942
22 d.1	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV - (docelowo 12 km) Krotność = 22 poz.21 -poz.172	m ³ m ³ m ³	 642.942 -220.720	
				RAZEM	422.222
23 d.1	kalk. własna	Opłata za utylizację ziemi. poz.21 -poz.172	m ³ m ³ m ³	 642.942 -220.720	
				RAZEM	422.222
2		KANALIZACJA DESZCZOWA - USUNIĘCIE KOLIZJI Z GAZEM			
24 d.2	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym {(416.14-30)+117.3+15.5}*0.001	km km	 0.519	
				RAZEM	0.519
25 d.2	KNR AT-11 0101-02	Wykopy liniowe o gł. do 2,8 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu słupowo-liniowym "PODLASIE 1" koparka 0,60 m3 2.57*1.2*(117.3+15.5)	m ³ m ³	 409.555	
				RAZEM	409.555
26 d.2	KNR AT-11 0104-02	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,60 m3 2.14*1.2*(416.14-30.0)	m ³ m ³	 991.608	
				RAZEM	991.608
27 d.2	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III 2.57*1.8*1.8*4+2.14*1.8*1.8*13+1.5*1.00*1.00*16	m ³ m ³	 147.444	
				RAZEM	147.444
28 d.2	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 1+6	kpl. kpl.	 7.000	
				RAZEM	7.000
29 d.2	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 5+1	kpl. kpl.	 6.000	
				RAZEM	6.000
30 d.2	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm {(416.14-30.0)+117.3+15.5}*1.2	m ² m ²	 622.728	
				RAZEM	622.728
31 d.2	KNNR 4 1308-08	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 630 mm.Rura kanalizacyjna jednorodna PVC600 klasySN8 - łączenie kielichowe na uszczelkę	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		15.5	m	15.500	
				RAZEM	15.500
32	KNNR 4 d.2 1308-06	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm.Rura kanalizacyjna jednorodna PVC400 klasySN8 - łączenie kielichowe na uszczelkę 117.3	m		
			m	117.300	
				RAZEM	117.300
33	KNNR 4 d.2 1308-05	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm.Rura kanalizacyjna jednorodna PVC315 klasySN8 - łączenie kielichowe na uszczelkę 416.14-30.0	m		
			m	386.140	
				RAZEM	386.140
34	KNNR 4 d.2 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm.Rura kanalizacyjna jednorodna PVC200klasySN8 - łączenie kielichowe na uszczelkę (15+1)*1.6	m		
			m	25.600	
				RAZEM	25.600
35	KNNR 4 d.2 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m. Płyta odciążająca z polimerów termoplastycznych. Pierścienie wyrównawcze z polimerów termoplastycznych. 13+4	stud.		
			stud.	17.000	
				RAZEM	17.000
36	KNNR 4 d.2 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. Krotność = 2 -4	[0.5 m] stud.		
			[0.5 m] stud.	-4.000	
				RAZEM	-4.000
37	KNNR 4 d.2 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -13	[0.5 m] stud.		
			[0.5 m] stud.	-13.000	
				RAZEM	-13.000
38	KNNR 4 d.2 1424-02	Wpust deszczowy uliczny betonowy z osadnikiem uniwersalnym. Płyta odciążająca z polimerów termoplastycznych. Pierścienie wyrównawcze z polimerów termoplastycznych. 15+1	szt.		
			szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
39	KNNR 4 d.2 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
40	KNNR 4 d.2 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 20 cm {0.6*15.5*1.2-3.14*(0.3*0.3)*15.5)+0.4*117.3*1.2-3.14*0.2*0.2*117.3+0.3*386.14*1.52-3.14*0.157*0.157*386.14+0.2*25.6*1.2-3.14*0.1*0.1*25.6+0.3*(15.5+117.3+386.14+25.6)*1.2+2.00*1.8*1.8*13-(3.14*0.6*0.6*2.00*13)+2.5*1.8*1.8*4-(3.14*0.6*0.6*2.5*4)+1.5*1.0*1.0*16-(3.14*0.25*0.25*1.5*16)}	m ³		
			m ³	491.154	
				RAZEM	491.154
41	KNR-W 2-18 d.2 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 7	kpl.		
			kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
42	KNR-W 2-18 d.2 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 6	kpl.		
			kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
43	KNR AT-11 d.2 0109-03 9901-03	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. IV w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m3 - współczynnik zagęszczenia Js=0.98 (409.555+991.608+147.444)-(622.728*0.2+491.154)	m ³		
			m ³	932.907	
				RAZEM	932.907
44	KNR 2-01 d.2 0206-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km (409.555+991.608+147.444)-932.907	m ³		
			m ³	615.700	
				RAZEM	615.700
45	KNR 2-01 d.2 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV (docelowo 12 km) dot. poz .21 -poz.148 Krotność = 22 615.700-220.720	m ³		
			m ³	394.980	
				RAZEM	394.980
46	Kalkulacja d.2 własna	Opłata za składowanie i utylizację ziemi 615.700-220.720	m ³		
			m ³	394.980	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	394.980
47	KNNR 4 d.2 1709-02	Przyłłącze kanalizacyjne z rur - rurociągi o śr. 200 mm - włączenie rury PVC 200 do istniejącej studni (tylko R) - 1 m rury dla jednego włączenia	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
3		NAWIERZCHNIE			
3.1		Roboty ziemne: CPV			
48	KNR 2-01 d.3. 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	km		
	1	423.83 * 0.001	km	0.424	
				RAZEM	0.424
49	KNR 2-01 d.3. 0205-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km	m ³		
	1	423.82 * 6.00 * 0.57	m ³	1449.464	
	nawierzchnia	2.00 * (423.83 * 2) * 0.26	m ³	440.783	
	chodniki z				
	kostki brukowej				
	zjazdu	(8.94 * 2.03 + 4.50 * 1.78 * 2 + 8.50 * 1.70 + 4.50 * 0.75 * 2 + 1.50 * 4.50 + 1.95 * 4.50 + 2.43 * 4.64 + 10.61 * 4.50 + 4.50 * 0.91 + (4.50 + 6.50) * 0.5 * 2.00) * 0.26	m ³	37.702	
				RAZEM	1927.949
50	KNR 2-01 d.3. 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV	m ³		
	1	Krotność = 22	m ³	1927.949	
		poz.49		RAZEM	1927.949
51	kalk. własna	Oplata za składowanie i utylizację ziemi	m ³		
	1	poz.49	m ³	1927.949	
				RAZEM	1927.949
3.2		Warstwy konstrukcyjne nawierzchni			
52	KNR 2-31 d.3. 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m ²		
	2	423.82 * 6.00	m ²	2542.920	
	nawierzchnia	2.00 * (423.83 * 2)	m ²	1695.320	
	chodniki z				
	kostki brukowej				
	zjazdu	(8.94 * 2.03 + 4.50 * 1.78 * 2 + 8.50 * 1.70 + 4.50 * 0.75 * 2 + 1.50 * 4.50 + 1.95 * 4.50 + 2.43 * 4.64 + 10.61 * 4.50 + 4.50 * 0.91 + (4.50 + 6.50) * 0.5 * 2.00)	m ²	145.008	
				RAZEM	4383.248
53	KNR AT-03 d.3. 0201-01	Stabilizacja podłoża cementem przy użyciu zespołu do stabilizacji - grunt rodzimy do Rm=2,5 MPa, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm	m ²		
	2	Krotność = 1.666	m ²	2542.920	
	analogia	423.82 * 6.00		RAZEM	2542.920
	nawierzchnia				
54	KNR 2-31 d.3. 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm - Podbudowa pomocnicza	m ²		
	2	Kruszywo łamane 0-31,5 mm niesortowane	m ²	2542.920	
	nawierzchnia	423.82 * 6.00		RAZEM	2542.920
55	KNR 2-31 d.3. 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu - Podbudowa pomocnicza	m ²		
	2	Kruszywo łamane 0-31,5 mm niesortowane	m ²	2542.920	
	nawierzchnia	Krotność = 10		RAZEM	2542.920
		423.82 * 6.00			
56	KNR 2-31 d.3. 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm - Podbudowa zasadnicza	m ²		
	2	Kruszywo łamane 0-31,5 mm niesortowane	m ²	1695.320	
	analogia	2.00 * (423.83 * 2)	m ²	145.008	
	chodniki z				
	kostki brukowej				
	zjazdu	(8.94 * 2.03 + 4.50 * 1.78 * 2 + 8.50 * 1.70 + 4.50 * 0.75 * 2 + 1.50 * 4.50 + 1.95 * 4.50 + 2.43 * 4.64 + 10.61 * 4.50 + 4.50 * 0.91 + (4.50 + 6.50) * 0.5 * 2.00)	m ²		
				RAZEM	1840.328
57	KNR 2-31 d.3. 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu - Podbudowa zasadnicza.	m ²		
	2	Kruszywo łamane 0-31,5 mm niesortowane			
	analogia	Krotność = 7			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	chodniki z kostki brukowej zjazd	2.00 * (423.83 * 2)	m ²	1695.320	
		(8.94 * 2.03 + 4.50 * 1.78 * 2 + 8.50 * 1.70 + 4.50 * 0.75 * 2 + 1.50 * 4.50 + 1.95 * 4.50 + 2.43 * 4.64 + 10.61 * 4.50 + 4.50 * 0.91 + (4.50 + 6.50) * 0.5 * 2.00)	m ²	145.008	
				RAZEM	1840.328
58 d.3. 1004-07 2	KNR 2-31 Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem		m ²		
	nawierzchnia 423.82 * 6.00		m ²	2542.920	
				RAZEM	2542.920
59 d.3. 0110-03 2	KNR 6 Wykonanie podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC 16 P 50/70 przy grubości warstwy po zagęszczeniu 7 cm na poszerzeniu		m ²		
	analogia Krotność = 0.875		m ²	2542.920	
	nawierzchnia 423.82 * 6.00			RAZEM	2542.920
3.3	Elementy ulic - krawężniki, obrzeża				
60 d.3. 0401-08 3	KNR 2-31 Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 40x40 cm w gruncie kat.III-IV		m		
	423.83 * 2		m	847.660	
				RAZEM	847.660
61 d.3. 0401-04 3	KNR 2-31 Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x30 cm w gruncie kat.III-IV		m		
	423.83 * 2 + 2.03 * 2 + 1.78 * 2 * 2 + 1.70 * 2 + 0.75 * 2 * 2 + 1.50 * 2 + 1.95 * 2 + 2.43 * 2 + 1.61 * 2 + 0.91 * 2		m	882.040	
				RAZEM	882.040
62 d.3. 0402-04 3	KNR 2-31 Ława pod krawężniki betonowa z oporem		m ³		
	Beton zwykły C12/15 (B-15)"		m ³	35.969	
	(0.15 * 0.20 + 0.15 * 0.15) * poz.63		m ³	33.518	
	(0.25 * 0.10 + 0.13 * 0.10) * poz.65			RAZEM	69.487
63 d.3. 0403-03 3	KNR 2-31 Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej		m		
	423.83 * 2		m	847.660	
	- poz.64		m	-162.530	
				RAZEM	685.130
64 d.3. 0403-05 3	KNR 2-31 Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 15x22 cm na podsypce cementowo-piaskowej		m		
	analogia 12.20 + 6.50 + 4.00 * 2 + 10.35 + 11.00 + 6.50 * 2 + 9.80 + 10.55 + 6.50 + 4.00 * 2 * 2 + 6.50 + 6.50 * 2 + 12.43 + 6.50 * 2 + 13.70		m	162.530	
				RAZEM	162.530
65 d.3. 0407-04 3	KNR 2-31 Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową		m		
	423.83 * 2 + 2.03 * 2 + 1.78 * 2 * 2 + 1.70 * 2 + 0.75 * 2 * 2 + 1.50 * 2 + 1.95 * 2 + 2.43 * 2 + 1.61 * 2 + 0.91 * 2		m	882.040	
				RAZEM	882.040
3.4	Nawierzchnie - chodniki				
66 d.3. 0511-03 4	KNR 2-31 Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej		m ²		
	chodniki z kostki brukowej zjazd	2.00 * (423.83 * 2)	m ²	1695.320	
		(8.94 * 2.03 + 4.50 * 1.78 * 2 + 8.50 * 1.70 + 4.50 * 0.75 * 2 + 1.50 * 4.50 + 1.95 * 4.50 + 2.43 * 4.64 + 10.61 * 4.50 + 4.50 * 0.91 + (4.50 + 6.50) * 0.5 * 2.00)	m ²	145.008	
				RAZEM	1840.328
67 d.3. 0311-01 4	KNR 2-31 Wykonanie warstwy wiążącej nawierzchni z betonu asfaltowego AC/11/S/ 50/ 70 - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm		m ²		
	nawierzchnia 423.82 * 6.00		m ²	2542.920	
				RAZEM	2542.920
68 d.3. 0311-02 4	KNR 2-31 Wykonanie warstwy wiążącej nawierzchni z betonu asfaltowego AC/11/S/ 50/ 70 - warstwa wiążąca asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz.		m ²		
	nawierzchnia 423.82 * 6.00		m ²	2542.920	
				RAZEM	2542.920

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
69	KNR 2-31	Regulacja pionowa studzienek dla włączników kanałowych	szt.		
d.3.	1406-03				
4		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
4		PRZEBUDOWA CIEPŁOCIĄGU			
4.1		Prace demontażowe kanału ciepłowniczego			
70	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębier- nymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	m ³		
d.4.	0210-03				
1		72	m ³	72.000	
				RAZEM	72.000
71	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu piasku samochodami samowyładow- czymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³		
d.4.	0208-02				
1		132	m ³	132.000	
				RAZEM	132.000
72	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiekt- owych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - piaskiem	m ³		
d.4.	0214-04				
1		132	m ³	132.000	
				RAZEM	132.000
73	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiekt- owych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m ³		
d.4.	0214-05				
1		72	m ³	72.000	
				RAZEM	72.000
74	KNNR 4	Demontaż istniejących łupin kanałowych	szt.		
d.4.	2007-05				
1		91	szt.	91.000	
				RAZEM	91.000
75	KNNR 4	Demontaż podłoża kanału ciepłowniczego	m ³		
d.4.	2001-01				
1		19.3	m ³	19.300	
				RAZEM	19.300
76	KNNR 4	Demontaż rurociągów stalowych o śr. 250 mm	m		
d.4.	2102-04				
1		182	m	182.000	
				RAZEM	182.000
77	KNR 4-04	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyladowaniu samochodem skrzyniowym na odleg.do 1 km	m ³		
d.4.	1101-02				
1		49.8	m ³	49.800	
				RAZEM	49.800
78	KNR 4-04	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyladowaniu samochodem ciężarowym - dod.za każdy nast.rozp. 1 km	m ³		
d.4.	1101-05				
1		49.8	m ³	49.800	
				RAZEM	49.800
79	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odl. do 1 km	t		
d.4.	1107-01				
1		6	t	6.000	
				RAZEM	6.000
80	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km	t		
d.4.	1107-04				
1		6	t	6.000	
				RAZEM	6.000
4.2		Roboty ziemne i montażowe			
81	KNNR 4	Montaż rur preizolowanych o śr. 273,0/400 mm (gr.ścianki 5,6 mm)	m		
d.4.	2302-02				
2		174	m	174.000	
				RAZEM	174.000
82	KNNR 4	Montaż kolan preizolowanych o śr. 273,0/400 mm 1x1 m 90 st.	kol.		
d.4.	2311-08				
2		4	kol.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
83	KNNR 4 d.4. 2311-08 2	Montaż kolan preizolowanych o śr. 273,0/400 mm 1x1 m 86 st.	kol.		
		2	kol.	2.000	
				RAZEM	2.000
84	KNNR 4 d.4. 2307-01 2	Montaż muf sieciowanych radiacyjnie o śr. 400 mm	muf.		
		24	muf.	24.000	
				RAZEM	24.000
85	KNNR 4 d.4. 2307-01 2	Montaż zakończeń termokurczliwych o śr. 400 mm	zak.		
		4	zak.	4.000	
				RAZEM	4.000
86	KNNR 4 d.4. 2307-01 2	Montaż pierścieni uszczelniających o śr. 400 mm	pierśc.		
		6	pierśc.	6.000	
				RAZEM	6.000
87	KNNR 4 d.4. 2304-04 2	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o śr.do 323,9/450 mm (gr.ścianki 5,6 mm) ze stali węglowych i niskostopowych.	złącz.		
		30	złącz.	30.000	
				RAZEM	30.000
88	KNR 7-29 d.4. 1405-01 2	Badania ultradźwiękowe obwodowych doczołowych złączy spawanych rur.o śr. 273,0 mm	złącz.		
		30	złącz.	30.000	
				RAZEM	30.000
89	KNNR 4 d.4. 2321-01 2	Połączenia przewodów alarmowych na mufie	połącz.		
		24	połącz.	24.000	
				RAZEM	24.000
90	KNNR 4 d.4. 2323-01 2	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pom.		
		1	pom.	1.000	
				RAZEM	1.000
91	KNNR 4 d.4. 2323-02 2	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny	pom.		
		1	pom.	1.000	
				RAZEM	1.000
92	KNNR 4 d.4. 2106-02 2	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 600 mm	m		
		180	m	180.000	
				RAZEM	180.000
93	KNNR 4 d.4. 2107-02 2	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. do 300 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
94	KNNR 4 d.4. 2107-06 2	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - dodatek za każde rozpoczęte 10 m ponad 100 m długości	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
95	KNR 2-19 d.4. 0219-01 2	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		250	m	250.000	
				RAZEM	250.000
96	KNNR 1 d.4. 0111-01 2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		0.18	km	0.180	
				RAZEM	0.180
97	KNR 2-25 d.4. 0416-02 2	Ustawienie kładek dla pieszych	m ³		
		0.6	m ³	0.600	
				RAZEM	0.600

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
98	KNNR 1 d.4. 0202-06 2	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.	m ³		
		124.6	m ³	124.600	
				RAZEM	124.600
99	KNNR 1 d.4. 0208-02 2	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³		
		124.6	m ³	124.600	
				RAZEM	124.600
100	KNNR 1 d.4. 0210-03 2	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	m ³		
		144.5	m ³	144.500	
				RAZEM	144.500
101	KNNR 1 d.4. 0208-02 2	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu piasku samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³		
		88.5	m ³	88.500	
				RAZEM	88.500
102	KNNR 4 d.4. 2103-05 2	Ułożenie rurociągów osłonowych o śr. 600 mm	m		
		23.20	m	23.200	
				RAZEM	23.200
103	KNNR 1 d.4. 0608-02 2	Wykonanie podsypki i obsypki technologicznej rurociągów	m ³		
		79.8	m ³	79.800	
				RAZEM	79.800
104	KNNR 1 d.4. 0214-04 2	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - piaskiem	m ³		
		8.7	m ³	8.700	
				RAZEM	8.700
105	KNNR 1 d.4. 0214-05 2	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m ³		
		144.5	m ³	144.500	
				RAZEM	144.500
106	KNR 2-19 d.4. 0218-01 2	Zabezpieczenie kolizji w ziemi - AROT	zabezp		
		2	zabezp	2.000	
				RAZEM	2.000
107	KNR 2-25 d.4. 0416-04 2	Rozebranie kładek dla pieszych	m ³		
		0.6	m ³	0.600	
				RAZEM	0.600
108	katalog własny d.4. 2	Oplata za wysypisko	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
4.3		Roboty instalacyjne - połączenie sieci kanałowej z preizolowaną			
109	KNR-W 2-15 d.4. 0515-02 3	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 250 mm i grub. ścianek do 7.0 mm łączonych przez spawanie	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
110	KNR 7-12 d.4. 0101-06 3	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.ponad 219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		1.3	m ²	1.300	
				RAZEM	1.300
111	KNR 7-12 d.4. 0105-04 3	Odtłuszczanie rurociągów	m ²		
		1.3	m ²	1.300	
				RAZEM	1.300
112	KNR 7-12 d.4. 0207-06 3	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.ponad 219 mm	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1.3	m ²	1.300	
				RAZEM	1.300
113	KNR 7-12 d.4. 0215-06 3	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.ponad 219 mm	m ²		
		1.3	m ²	1.300	
				RAZEM	1.300
114	KNR-W 2-16 d.4. 0507-01 3	Izolacja rur o śr. 250 mm łubkami izolacyjnymi	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
115	KNR 4-01 d.4. 0304-04 3	Przemuirowanie kanału ciepłowniczego od strony wejścia rur preizolowanych	m ³		
		0.33	m ³	0.330	
				RAZEM	0.330
5	CZASOWA ORGANIZACJA RUCHU				
5.1	Montaż i demontaż znaków.				
116	KNR 2-25 d.5. 0419-02 1	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - budowa	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
117	KNR 2-25 d.5. 0420-01 1	Budowa płaskich znaków drogowych typ A	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
118	KNR 2-25 d.5. 0420-01 1	Budowa płaskich znaków drogowych typ B	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
119	KNR 2-25 d.5. 0420-01 1	Budowa płaskich znaków drogowych typ D	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
120	KNR 2-25 d.5. 0420-01 1	Budowa płaskich znaków drogowych typ E	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
121	KNR 2-25 d.5. 0420-01 1	Budowa płaskich znaków drogowych typ F	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
122	KNR 2-25 d.5. 0420-01 1	Budowa płaskich znaków drogowych typ H	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
123	KNR 2-25 d.5. 0420-02 1	Ustawienie barier drogowych typ U 20b	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
124	KNR 2-25 d.5. 0420-02 1	Ustawienie barier drogowych typ U 35a	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
125	KNR 2-25 d.5. 0419-05 1	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - rozebranie	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
126	KNR 2-25 d.5. 0420-03 1	Znaki drogowe płaskie - rozebranie	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
127	KNR 2-25 d.5. 0420-04 1	Znaki drogowe podświetlane - rozebranie	szt.		
		2+3+6+6+1+4	szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
128	kalk. własna 1	Ośłona istniejących znkaów na czas trwania robót.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
5.2		Odzysk materiałów			
129	KNR 2-25 d.5. tab.0807-19 2	Odzysk materiału-słupki do znaków drogowych- odzysk 100%,wartość 95%.	szt.		
		8* (-1)	szt.	-8.000	
				RAZEM	-8.000
130	KNR 2-25 d.5. tab.0807-19 2	Odzysk materiału- znaki drogowe typ A odzysk 90%,wartość 80%	szt.		
		3 * (-1) * 0.90	szt.	-2.700	
				RAZEM	-2.700
131	KNR 2-25 d.5. tab.0807-19 2	Odzysk materiału- znaki drogowe typ B odzysk 90%,wartość 80%	szt.		
		6 * (-1) * 0.90	szt.	-5.400	
				RAZEM	-5.400
132	KNR 2-25 d.5. tab.0807-19 2	Odzysk materiału- znaki drogowe typ D odzysk 90%,wartość 80%	szt.		
		6 * (-1) * 0.90	szt.	-5.400	
				RAZEM	-5.400
133	KNR 2-25 d.5. tab.0807-19 2	Odzysk materiału- znaki drogowe typ E odzysk 90%,wartość 80%	szt.		
		1 * (-1) * 0.90	szt.	-0.900	
				RAZEM	-0.900
134	KNR 2-25 d.5. tab.0807-19 2	Odzysk materiału- znaki drogowe typ F odzysk 90%,wartość 80%	szt.		
		4 * (-1) * 0.90	szt.	-3.600	
				RAZEM	-3.600
135	KNR 2-25 d.5. tab.0807-19 2	Odzysk materiału- znaki drogowe typ H odzysk 90%,wartość 80%	szt.		
		2 * (-1) * 0.90	szt.	-1.800	
				RAZEM	-1.800
136	KNR 2-25 d.5. tab.0807-19 2	Odzysk materiału-bariery ochronne typ U-20B odzysk 90%,wartość 80%	szt.		
		4 * (-1) * 0.90	szt.	-3.600	
				RAZEM	-3.600
137	KNR 2-25 d.5. tab.0807-19 2	Odzysk materiału-bariery ochronne typ U-35A odzysk 90%,wartość 80%	szt.		
		4 * (-1) * 0.90	szt.	-3.600	
				RAZEM	-3.600
6		PRZEBUDOWA TELETECHNIKI			
138	kalk. własna 1	Demontaż istniejącej sieci telekomunikacyjnej przewidzianej do przebudowy.	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
139	KNNR 5 d.6 1402-01	Wykopy mechaniczne pod słupy wirowane jednożerdziowe o długości 10.5 m	stanow · stanow ·	3.000	
		3			
				RAZEM	3.000
140	KNR 5-01 d.6 0401-03	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK-1 w gruncie kat.IV	stud.		
		9	stud.	9.000	
				RAZEM	9.000
141	KNNR 5 d.6 1405-01	Montaż i stawianie słupów wirowanych jednożerdziowych z ustojem prefabry- kowanym o żerdzi długości 10.5 m <i>słup żelbetowy ŻN-10</i>	słup		
		3	słup	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
142	KNR 2-01 d.6 0701-0503	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szer. dna do 0.6 m w gruncie kat. III	m		
		36	m	36.000	
				RAZEM	36.000
143	KNR 5-01 d.6 0106-01 analogia	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 1 rur.w warstwie, 1 otw.w ciągu kan. <i>rura RHDPE 110/6,3</i>	m		
		228	m	228.000	
				RAZEM	228.000
144	KNR 5-01 d.6 0106-01 analogia	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 1 rur.w warstwie, 1 otw.w ciągu kan. <i>rura RHDPE 40/3,7</i>	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
145	KNR 5-10 d.6 0303-02 analogia	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie <i>rura A 160 PS</i>	m		
		36	m	36.000	
				RAZEM	36.000
146	KNR 2-01 d.6 0704-0504	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szer. dna do 0.6 m w gruncie kat. III	m		
		36	m	36.000	
				RAZEM	36.000
147	KNR 5-01 d.6 0602-02	Mechaniczne wciąganie kabla o śr. do 50 mm w powłoce termoplast. do kana- liz.kablow.w otwór wolny <i>Kabel XzTKMXpw 100x4x0,5</i>	m		
		140	m	140.000	
				RAZEM	140.000
148	KNR 5-01 d.6 0602-01	Mechaniczne wciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast. do kana- liz.kablow.w otwór wolny <i>Kabel XzTKMXpw 10x4x0,5</i>	m		
		140	m	140.000	
				RAZEM	140.000
149	KNR 5-01 d.6 0602-01	Mechaniczne wciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast. do kana- liz.kablow.w otwór wolny <i>Kabel XzTKMXpw 15x4x0,5</i>	m		
		150 + 140	m	290.000	
				RAZEM	290.000
150	KNR 5-01 d.6 0602-01	Mechaniczne wciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast. do kana- liz.kablow.w otwór wolny <i>Kabel XzTKMXpw 35x4x0,5</i>	m		
		140	m	140.000	
				RAZEM	140.000
151	KNNR 5 d.6 1411-01	Montaż przewodów izolowanych o przekroju 35 mm ² linii napowietrznej <i>Kabel XzTKMXpwn 9x2x0,5</i>	km/3 przew. km/3 przew.	0.095	
		95 * 0.001			
				RAZEM	0.095
152	ZN-97/TP d.6 S.A.-040 0720-04 analogia	Montaż złączy równoległ.kabli wypełnionych typu kanał.łożonych w ziemi z zast.moduł.łączników żył i termokurcz.osłon wzmocn. na kablu o 50 parach <i>OSŁONA ZŁĄCZA XAGA 75/15-300 PO</i>	złącz.		
		2	złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
153	ZN-97/TP d.6 S.A.-040 0720-04 analogia	Montaż złączy równoległ.kabli wypełnionych typu kanał.łożonych w ziemi z zast.moduł.łączników żył i termokurcz.osłon wzmocn. na kablu o 50 parach <i>OSŁONA ZŁĄCZA XAGA 43/8-150 PO</i>	złącz.		
		5	złącz.	5.000	
				RAZEM	5.000
154	ZN-97/TP d.6 S.A.-040 0720-04 analogia	Montaż złączy równoległ.kabli wypełnionych typu kanał.łożonych w ziemi z zast.moduł.łączników żył i termokurcz.osłon wzmocn. na kablu o 50 parach <i>OSŁONA ZŁĄCZA XAGA 55/12-300 PO</i>	złącz.		
		2	złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
155	KNNR 5 d.6 0606-01	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 3 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.I-II	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
156	d.6 kalk. własna	Zespół łączówkowy 30p zabezpieczony	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
157	d.6 kalk. własna	Dostawa i zabudowa bloczków betonowych.	szt		
		80	szt	80.000	
				RAZEM	80.000
158	d.6 kalk. własna	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
7		PRZEBUDOWA SŁUPÓW ELEKTROENERGETYCZNYCH LINII NAPOWIETRZNEJ nN			
7.1		Linia napowietrzna			
159	KNNR 9	Demontaż i ponowny montaż słupów oświetleniowych o masie 100-300 kg	szt		
d.7.	1001-02				
	1 analogia				
	nr 8 typu N4-	1	szt	1.000	
	10,5/10				
	nr 13 typu P-	1	szt	1.000	
	10/ŻN				
				RAZEM	2.000
160	KNNR 9	Demontaż i ponowny montaż przewodów nieizolowanych linii NN o przekroju	km/1		
d.7.	0903-01	do 50 mm ²	przew.		
	1 analogia				
	AsXSn 2x25	(9.50 + 19.00) * 0.001	km/1	0.029	
	mm ²		przew.	0.094	
	AsXSn 1x25	(44.00 + 50.00) * 0.001	km/1	0.011	
	mm ²		przew.	0.030	
	AsXSn 4x25	10.50 * 0.001	km/1		
	mm ²		przew.		
	AsXSn 4x35	30.00 * 0.001	km/1		
	mm ²		przew.		
				RAZEM	0.164
161	KNNR 9	Demontaż i ponowny montaż przewodów nieizolowanych linii NN o przekroju	km/1		
d.7.	0903-03	95 mm ²	przew.		
	1 analogia				
	AsXSn	(44.00 + 50.00) * 0.001	km/1	0.094	
	4x120 mm ²		przew.		
				RAZEM	0.094
162	KNNR 9	Demontaż i ponowny montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku	kpl		
d.7.	1005-01				
	1 analogia				
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
163	KNR 2-01	Wykopy ręczne o głębok.do 2 m w gruncie kat. III wraz z zasypaniem dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych niskiego napięcia	m ³		
d.7.	0707-05				
	1				
		0.70	m ³	0.700	
				RAZEM	0.700
164	KNR 2-02	Ławy fundamentowe betonowe, prostokątne szerokości do 1,3 m - z zastosowaniem pompy do betonu	m ³		
d.7.	0201-03				
	1	Beton zwykły C12/15 (B-15)			
		0.70	m ³	0.700	
				RAZEM	0.700
165	KNR 5-10	Montaż przewodów o przekroju do 50 mm ² rozciąganych z udziałem podnośnika samochodowego dla linii niskiego napięcia	km/1		
d.7.	0901-05		przew		
	1	Przewód AsXSn 4x35 mm ²			
		30 * 0.001	km/1	0.030	
			przew		
				RAZEM	0.030
166	KNR 2-31	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 12 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
d.7.	0511-03				
	1 analogia				
		0.18	m ²	0.180	
				RAZEM	0.180
167	KNR 13-21	Badanie odcinków linii kablowych do 1 kV	odc.		
d.7.	0201-03				
	1				
		2	odc.	2.000	
				RAZEM	2.000
168	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
d.7.	1304-01				
	1				
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
7.2		Zabezpieczenie podziemnych kabli			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
169	KNNR 5 d.7. 0701-02 2	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
		(11 + 54 + 18) * 0.60 * 1.00	m ³	49.800	
				RAZEM	49.800
170	KNNR 5 d.7. 0705-01 2	Ułożenie rur osłonowych z RHDPE 110 kolor niebieski	m		
		11 + 54 + 18	m	83.000	
				RAZEM	83.000
171	KNNR 5 d.7. 0702-02 2	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
		(11 + 54 + 18) * 0.60 * 1.00	m ³	49.800	
				RAZEM	49.800
8		ZASYPANIE ROWU OTWARTEGO			
172	KNR 2-01 d.8 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		(0.60 + 2.50) * 0.5 * 0.80 * 178.00	m ³	220.720	
				RAZEM	220.720
173	KNR 2-01 d.8 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m ³		
		poz.172	m ³	220.720	
				RAZEM	220.720
174	KNR 2-01 d.8 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m ²		
		178.00 * 2.50	m ²	445.000	
				RAZEM	445.000
175	KNR 4-05I d.8 0315-05 analogia	Demontaż rurociągu betonowego kielichowego o średnicy nominalnej 600 mm uszczelnionego zaprawą cementową	m		
		15.77 + 16.18	m	31.950	
				RAZEM	31.950
176	katalog własny d.8	Wywiezienie i utylizacja przepustu rurowego fi 600.	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
9		ORGANIZACJA RUCHU			
9.1		Roboty demontażowe			
177	KNR 2-31 d.9. 0703-03 1	Zdejmowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
178	KNR 2-31 d.9. 0818-08 1	Rozebranie słupków do znaków	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9.2		Oznaczenie pionowe			
179	KSNR 6 d.9. 0702-01 2	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
180	KNR 2-31 d.9. 0703-01 2	Przymocowanie tablic znaków drogowych informacyjnych o powierzchni do 0.3 m2 - typ D	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
181	KNR 2-31 d.9. 0703-01 2	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu o powierzchni do 0.3 m2 - typ B	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
182	KNR 2-31 d.9. 0703-01 2	Przymocowanie tablic znaków drogowych ostrzegawczycho powierzchni do 0.3 m2 - typ A	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
183	KNR 2-31 d.9. 1509-06 2	Transport wewnętrzny materiałów sztukowych o masie 50-100 kg pojazdami skrzyniowymi na odległość do 0.5 km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym jw. lecz dojazd samochodem w celu montażu	kursów		
		2 kursy po 4 km	kursów	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2.000
9.3		Oznaczenia poziome			
184	KNR AT-04	Oznakowanie poziome nawierzchni bitumicznych - na zimno, za pomocą mas	m ²		
d.9.	0203-02	chemoutwardzalnych grubowarstwowe wykonywane sprzętem ręcznym - ozna-			
3		kowanie gładkie (Plastmal)	m ²	36.000	
		36		RAZEM	36.000

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1		KANALIZACJA DESZCZOWA				
1 d.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km	(416.14 + 117.30 + 15.50) * 0.001 = 0.549		
2 d.1	KNR AT-11 0101-02	Wykopy liniowe o gł. do 2,8 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu słupowo-liniowym "PODLASIE 1" koparka 0,60 m3	m ³	2.57 * 1.20 * (117.30 + 15.50) = 409.555		
3 d.1	KNR AT-11 0104-02	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,60 m3	m ³	2.14 * 1.20 * 416.14 = 1068.648		
4 d.1	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³	145.944		
5 d.1	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwiesz rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	1+6+1 = 8.000		
6 d.1	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwiesz kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	5+1 = 6.000		
7 d.1	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m ²	(416.14 + 117.30 + 15.50) * 1.20 = 658.728		
8 d.1	KNNR 4 1308-08	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 600 mm <i>Rura kanalizacyjna lita jednorodna PVC 600 klasy SN8 - kielichowe łączone na uszczelkę</i>	m	15.50		
9 d.1	KNNR 4 1308-06	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm <i>Rura kanalizacyjna lita jednorodna PVC 400 klasy SN8 - kielichowe łączone na uszczelkę</i>	m	117.30		
10 d.1	KNNR 4 1308-05	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm <i>Rura kanalizacyjna lita jednorodna PVC 315 klasy SN8 - kielichowe łączone na uszczelkę</i>	m	416.14		
11 d.1	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm <i>Rura kanalizacyjna lita jednorodna PVC 200 klasy SN8 - kielichowe łączone na uszczelkę</i>	m	15 * 1.60 = 24.000		
12 d.1	KNNR 4 1413-03 analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m <i>Płyta odciążająca z polimerów termoplastycznych</i> <i>Pierścienie wyrównawcze z polimerów termoplastycznych</i>	stud.	13+4 = 17.000		
13 d.1	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. Krotność = 2	[0.5 m] stud.	-4		
14 d.1	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.	-13		
15 d.1	KNNR 4 1424-02	Wpust deszczowy uliczny betonowy z osadnikiem uniwersalnym: <i>Pierścienie wyrównawcze z polimerów termoplastycznych</i> <i>Stożek odciążający z polimerów termoplastycznych</i>	szt.	15		
16 d.1	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.	1		
17 d.1	KNNR 4 1411-03	Obsypka,zasypak rurociągu piaskiem.	m ³	511.196		
18 d.1	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwiesz rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	8		
19 d.1	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwiesz kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	6		
20 d.1	KNR AT-11 0109-03 9901-03	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. IV w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m3 - współczynnik zagęszczenia Js=0.98	m ³	(poz.2 + poz.3 + poz.4) - (poz.7 * 0.2 + poz.17) = 981.205		
21 d.1	KNR 2-01 0206-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³	(poz.2 + poz.3 + poz.4) - poz.20 = 642.942		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
22 d.1	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV - (doelowo 12 km) Krotność = 22	m ³	422.222		
23 d.1	kalk. własna	Opłata za utylizację ziemi.	m ³	422.222		
Razem dział: KANALIZACJA DESZCZOWA						
2		KANALIZACJA DESZCZOWA - USUNIĘCIE KOLIZJI Z GAZEM				
24 d.2	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym	km	{(416.14-30)+117.3+15.5}*0.001 = 0.519		
25 d.2	KNR AT-11 0101-02	Wykopy liniowe o gł. do 2,8 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu słupowo-liniowym "PODLASIE 1" koparka 0,60 m3	m ³	2.57*1.2* (117.3+15.5) = 409.555		
26 d.2	KNR AT-11 0104-02	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,60 m3	m ³	2.14*1.2* (416.14-30.0) = 991.608		
27 d.2	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m ³	2.57*1.8* 1.8*4+2.14* 1.8*1.8*13+ 1.5*1.00* 1.00*16 = 147.444		
28 d.2	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	1+6 = 7.000		
29 d.2	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	5+1 = 6.000		
30 d.2	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m ²	{(416.14-30.0)+117.3+15.5}* 1.2 = 622.728		
31 d.2	KNNR 4 1308-08	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 630 mm.Rura kanalizacyjna jednorodna PVC600 klasySN8 - łączenie kielichowe na uszczelkę	m	15.5		
32 d.2	KNNR 4 1308-06	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm.Rura kanalizacyjna jednorodna PVC400 klasySN8 - łączenie kielichowe na uszczelkę	m	117.3		
33 d.2	KNNR 4 1308-05	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm.Rura kanalizacyjna jednorodna PVC315 klasySN8 - łączenie kielichowe na uszczelkę	m	416.14-30.0 = 386.140		
34 d.2	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm.Rura kanalizacyjna jednorodna PVC200klasySN8 - łączenie kielichowe na uszczelkę	m	(15+1)*1.6 = 25.600		
35 d.2	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m. Płyta odciążająca z polimerów termoplastycznych. Pierścienie wyrównawcze z polimerów termoplastycznych.	stud.	13+4 = 17.000		
36 d.2	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. Krotność = 2	[0.5 m] stud.	-4		
37 d.2	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.	-13		
38 d.2	KNNR 4 1424-02	Wpust deszczowy uliczny betonowy z osadnikiem uniwersalnym. Płyta odciążająca z polimerów termoplastycznych. Pierścienie wyrównawcze z polimerów termoplastycznych.	szt.	15+1 = 16.000		
39 d.2	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.	1		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
40 d.2	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 20 cm	m ³	{0.6*15.5* 1.2-3.14* (0.3*0.3)* 15.5)+0.4* 117.3*1.2- 3.14*0.2* 0.2*117.3+ 0.3*386.14* 1.52-3.14* 0.157* 0.157* 386.14+0.2* 25.6*1.2- 3.14*0.1* 0.1*25.6+ 0.3*(15.5+ 117.3+ 386.14+ 25.6)*1.2+ 2.00*1.8* 1.8*13- (3.14*0.6* 0.6*2.00*13) +2.5*1.8* 1.8*4-(3.14* 0.6*0.6*2.5* 4)+1.5*1.0* 1.0*16- (3.14*0.25* 0.25*1.5*16) = 491.154		
41 d.2	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	7		
42 d.2	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	6		
43 d.2	KNR AT-11 0109-03 9901-03	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. IV z umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m ³ - współczynnik zagęszczenia Js=0.98	m ³	(409.555+ 991.608+ 147.444)- (622.728* 0.2+ 491.154) = 932.907		
44 d.2	KNR 2-01 0206-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³	(409.555+ 991.608+ 147.444)- 932.907 = 615.700		
45 d.2	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV (docelowo 12 km) dot. poz .21 -poz.148 Krotność = 22	m ³	615.700- 220.720 = 394.980		
46 d.2	Kalkulacja własna	Opłata za składowanie i utylizację ziemi	m ³	615.700- 220.720 = 394.980		
47 d.2	KNNR 4 1709-02	Przylącze kanalizacyjne z rur - rurociągi o śr. 200 mm - włączenie rury PVC 200 do istniejącej studni (tylko R) - 1 m rury dla jednego włączenia	m	1		
Razem dział: KANALIZACJA DESZCZOWA - USUNIĘCIE KOLIZJI Z GAZEM						
3	NAWIERZCHNIE					
3.1	Roboty ziemne: CPV					
48 d.3. 1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	km	423.83 * 0.001 = 0.424		
49 d.3. 1	KNR 2-01 0205-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³	1927.949		
50 d.3. 1	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 22	m ³	poz.49 = 1927.949		
51 d.3. 1	kalk. własna	Opłata za składowanie i utylizację ziemi	m ³	poz.49 = 1927.949		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3.2		Warstwy konstrukcyjne nawierzchni				
52 d.3. 2	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m ²	4383.248		
53 d.3. 2	KNR AT-03 0201-01 analogia	Stabilizacja podłoża cementem przy użyciu zespołu do stabilizacji - grunt rodzimy do R _m =2,5 MPa, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm Krotność = 1.666	m ²	423.82 * 6.00 = 2542.920		
54 d.3. 2	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm - Podbudowa pomocnicza <i>Kruszywo łamane 0-31,5 mm niesortowane</i>	m ²	423.82 * 6.00 = 2542.920		
55 d.3. 2	KNR 2-31 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu - Podbudowa pomocnicza <i>Kruszywo łamane 0-31,5 mm niesortowane</i> Krotność = 10	m ²	423.82 * 6.00 = 2542.920		
56 d.3. 2	KNR 2-31 0114-07 analogia	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm - Podbudowa zasadnicza <i>Kruszywo łamane 0-31,5 mm niesortowane</i>	m ²	1840.328		
57 d.3. 2	KNR 2-31 0114-08 analogia	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu - Podbudowa zasadnicza. <i>Kruszywo łamane 0-31,5 mm niesortowane</i> Krotność = 7	m ²	1840.328		
58 d.3. 2	KNR 2-31 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m ²	423.82 * 6.00 = 2542.920		
59 d.3. 2	KNNR 6 0110-03 analogia	Wykonanie podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC 16 P 50/70 przy grubości warstwy po zagęszczeniu 7 cm na poszerzeniu Krotność = 0.875	m ²	423.82 * 6.00 = 2542.920		
3.3		Elementy ulic - krawężniki, obrzeża				
60 d.3. 3	KNR 2-31 0401-08	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 40x40 cm w gruncie kat.III-IV	m	423.83 * 2 = 847.660		
61 d.3. 3	KNR 2-31 0401-04	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x30 cm w gruncie kat.III-IV	m	423.83 * 2 + 2.03 * 2 + 1.78 * 2 * 2 + 1.70 * 2 + 0.75 * 2 * 2 + 1.50 * 2 + 1.95 * 2 + 2.43 * 2 + 1.61 * 2 + 0.91 * 2 = 882.040		
62 d.3. 3	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem <i>Beton zwykły C12/15 (B-15)</i>	m ³	69.487		
63 d.3. 3	KNR 2-31 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	685.130		
64 d.3. 3	KNR 2-31 0403-05 analogia	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 15x22 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	12.20 + 6.50 + 4.00 * 2 + 10.35 + 11.00 + 6.50 * 2 + 9.80 + 10.55 + 6.50 + 4.00 * 2 * 2 + 6.50 + 6.50 * 2 + 12.43 + 6.50 * 2 + 13.70 = 162.530		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
65 d.3. 3	KNR 2-31 0407-04	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	423.83 * 2 + 2.03 * 2 + 1.78 * 2 * 2 + 1.70 * 2 + 0.75 * 2 * 2 + 1.50 * 2 + 1.95 * 2 + 2.43 * 2 + 1.61 * 2 + 0.91 * 2 = 882.040		
3.4		Nawierzchnie - chodniki				
66 d.3. 4	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²	1840.328		
67 d.3. 4	KNR 2-31 0311-01	Wykonanie warstwy wiążącej nawierzchni z betonu asfaltowego AC/11/S/ 50/70 - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm	m ²	423.82 * 6.00 = 2542.920		
68 d.3. 4	KNR 2-31 0311-02	Wykonanie warstwy wiążącej nawierzchni z betonu asfaltowego AC/11/S/ 50/70 - warstwa wiążąca asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz.	m ²	423.82 * 6.00 = 2542.920		
69 d.3. 4	KNR 2-31 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych	szt.	2		
Razem dział: NAWIERZCHNIE						
4		PRZEBUDOWA CIEPŁOCIĄGU				
4.1		Prace demontażowe kanału ciepłowniczego				
70 d.4. 1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	m ³	72		
71 d.4. 1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu piasku samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³	132		
72 d.4. 1	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - piaskiem	m ³	132		
73 d.4. 1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m ³	72		
74 d.4. 1	KNNR 4 2007-05	Demontaż istniejących łupin kanałowych	szt.	91		
75 d.4. 1	KNNR 4 2001-01	Demontaż podłoża kanału ciepłowniczego	m ³	19.3		
76 d.4. 1	KNNR 4 2102-04	Demontaż rurociągów stalowych o śr. 250 mm	m	182		
77 d.4. 1	KNNR 4-04 1101-02	Transport gruzu z terenu rozbiorki przy ręcznym załadunku i wyladowaniu samochodem skrzyniowym na odl.do 1 km	m ³	49.8		
78 d.4. 1	KNNR 4-04 1101-05	Transport gruzu z terenu rozbiorki przy ręcznym załadunku i wyladowaniu samochodem ciężarowym - dod.za każdy nast.rozp. 1 km	m ³	49.8		
79 d.4. 1	KNNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odl. do 1 km	t	6		
80 d.4. 1	KNNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km	t	6		
4.2		Roboty ziemne i montażowe				
81 d.4. 2	KNNR 4 2302-02	Montaż rur preizolowanych o śr. 273,0/400 mm (gr.ścianki 5,6 mm)	m	174		
82 d.4. 2	KNNR 4 2311-08	Montaż kolan preizolowanych o śr. 273,0/400 mm 1x1 m 90 st.	kol.	4		
83 d.4. 2	KNNR 4 2311-08	Montaż kolan preizolowanych o śr. 273,0/400 mm 1x1 m 86 st.	kol.	2		
84 d.4. 2	KNNR 4 2307-01	Montaż muf sieciowanych radiacyjnie o śr. 400 mm	muf.	24		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
85 d.4. 2	KNNR 4 2307-01	Montaż zakończeń termokurczliwych o śr. 400 mm	zak.	4		
86 d.4. 2	KNNR 4 2307-01	Montaż pierścieni uszczelniających o śr. 400 mm	pierśc.	6		
87 d.4. 2	KNNR 4 2304-04	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o śr.do 323,9/450 mm (gr.ścianki 5,6 mm) ze stali węglowych i niskostopowych.	złącz.	30		
88 d.4. 2	KNR 7-29 1405-01	Badania ultradźwiękowe obwodowych doczołowych złączy spawanych rur.o śr. 273,0 mm	złącz.	30		
89 d.4. 2	KNNR 4 2321-01	Połączenia przewodów alarmowych na mufie	połącz.	24		
90 d.4. 2	KNNR 4 2323-01	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pom.	1		
91 d.4. 2	KNNR 4 2323-02	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny	pom.	1		
92 d.4. 2	KNNR 4 2106-02	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 600 mm	m	180		
93 d.4. 2	KNNR 4 2107-02	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. do 300 mm	szt.	1		
94 d.4. 2	KNNR 4 2107-06	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - dodatek za każde rozpoczęte 10 m ponad 100 m długości	szt.	8		
95 d.4. 2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	250		
96 d.4. 2	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km	0.18		
97 d.4. 2	KNR 2-25 0416-02	Ustawienie kładek dla pieszych	m ³	0.6		
98 d.4. 2	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m ³	124.6		
99 d.4. 2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³	124.6		
100 d.4. 2	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	m ³	144.5		
101 d.4. 2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu piasku samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³	88.5		
102 d.4. 2	KNNR 4 2103-05	Ułożenie rurociągów osłonowych o śr. 600 mm	m	23.20		
103 d.4. 2	KNNR 1 0608-02	Wykonanie podsypki i obsypki technologicznej rurociągów	m ³	79.8		
104 d.4. 2	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - piaskiem	m ³	8.7		
105 d.4. 2	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m ³	144.5		
106 d.4. 2	KNR 2-19 0218-01	Zabezpieczenie kolizji w ziemi - AROT	zabezp.	2		
107 d.4. 2	KNR 2-25 0416-04	Rozebranie kładek dla pieszych	m ³	0.6		
108 d.4. 2	katalog własny	Opłata za wysypisko	kpl	1		
4.3		Roboty instalacyjne - połączenie sieci kanałowej z preizolowaną				

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
109 d.4. 3	KNR-W 2-15 0515-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 250 mm i grub. ścianek do 7.0 mm łączonych przez spawanie	m	1		
110 d.4. 3	KNR 7-12 0101-06	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.ponad 219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²	1.3		
111 d.4. 3	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²	1.3		
112 d.4. 3	KNR 7-12 0207-06	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.ponad 219 mm	m ²	1.3		
113 d.4. 3	KNR 7-12 0215-06	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.ponad 219 mm	m ²	1.3		
114 d.4. 3	KNR-W 2-16 0507-01	Izolacja rur o śr. 250 mm łubkami izolacyjnymi	m	1		
115 d.4. 3	KNR 4-01 0304-04	Przemurowanie kanału ciepłowniczego od strony wejścia rur preizolowanych	m ³	0.33		
Razem dział: PRZEBUDOWA CIEPŁOCIĄGU						
5	CZASOWA ORGANIZACJA RUCHU					
5.1	Montaż i demontaż znaków.					
116 d.5. 1	KNR 2-25 0419-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - budowa	szt.	15		
117 d.5. 1	KNR 2-25 0420-01	Budowa płaskich znaków drogowych typ A	szt.	3		
118 d.5. 1	KNR 2-25 0420-01	Budowa płaskich znaków drogowych typ B	szt.	6		
119 d.5. 1	KNR 2-25 0420-01	Budowa płaskich znaków drogowych typ D	szt.	6		
120 d.5. 1	KNR 2-25 0420-01	Budowa płaskich znaków drogowych typ E	szt.	1		
121 d.5. 1	KNR 2-25 0420-01	Budowa płaskich znaków drogowych typ F	szt.	4		
122 d.5. 1	KNR 2-25 0420-01	Budowa płaskich znaków drogowych typ H	szt.	2		
123 d.5. 1	KNR 2-25 0420-02	Ustawienie barier drogowych typ U 20b	szt.	4		
124 d.5. 1	KNR 2-25 0420-02	Ustawienie barier drogowych typ U 35a	szt.	4		
125 d.5. 1	KNR 2-25 0419-05	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - rozebranie	szt.	3		
126 d.5. 1	KNR 2-25 0420-03	Znaki drogowe płaskie - rozebranie	szt.	15		
127 d.5. 1	KNR 2-25 0420-04	Znaki drogowe podświetlane - rozebranie	szt.	2+3+6+6+1+4 = 22.000		
128 d.5. 1	kalk. własna	Ostona istniejących znaków na czas trwania robót.	kpl.	1		
5.2	Odzysk materiałów					
129 d.5. 2	KNR 2-25 tab.0807-19	Odzysk materiału-słupki do znaków drogowych- odzysk 100%,wartość 95%.	szt.	8* (-1) = - 8.000		
130 d.5. 2	KNR 2-25 tab.0807-19	Odzysk materiału- znaki drogowe typ A odzysk 90%, wartość 80%	szt.	3 * (-1) * 0.90 = - 2.700		
131 d.5. 2	KNR 2-25 tab.0807-19	Odzysk materiału- znaki drogowe typ B odzysk 90%, wartość 80%	szt.	6 * (-1) * 0.90 = - 5.400		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
132 d.5. 2	KNR 2-25 tab.0807-19	Odzysk materiału- znaki drogowe typ D odzysk 90%, wartość 80%	szt.	6 * (-1) * 0.90 = - 5.400		
133 d.5. 2	KNR 2-25 tab.0807-19	Odzysk materiału- znaki drogowe typ E odzysk 90%, wartość 80%	szt.	1 * (-1) * 0.90 = - 0.900		
134 d.5. 2	KNR 2-25 tab.0807-19	Odzysk materiału- znaki drogowe typ F odzysk 90%, wartość 80%	szt.	4 * (-1) * 0.90 = - 3.600		
135 d.5. 2	KNR 2-25 tab.0807-19	Odzysk materiału- znaki drogowe typ H odzysk 90%, wartość 80%	szt.	2 * (-1) * 0.90 = - 1.800		
136 d.5. 2	KNR 2-25 tab.0807-19	Odzysk materiału-bariery ochronne typ U-20B odzysk 90%,wartość 80%	szt.	4 * (-1) * 0.90 = - 3.600		
137 d.5. 2	KNR 2-25 tab.0807-19	Odzysk materiału-bariery ochronne typ U-35A odzysk 90%,wartość 80%	szt.	4 * (-1) * 0.90 = - 3.600		
Razem dział: CZASOWA ORGANIZACJA RUCHU						
6		PRZEBUDOWA TELETECHNIKI				
138 d.6	kalk. własna	Demontaż istniejącej sieci telekomunikacyjnej przewi- dzianej do przebudowy.	kpl	1		
139 d.6	KNR 5 1402- 01	Wykopy mechaniczne pod słupy wirowane jednożerdzio- we o długości 10.5 m	stanow.	3		
140 d.6	KNR 5-01 0401- 03	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdziel- czych SK-1 w gruncie kat.IV	stud.	9		
141 d.6	KNR 5 1405- 01	Montaż i stawianie słupów wirowanych jednożerdzio- wych z ustojem prefabrykowanym o żerdzi długości 10.5 m <i>słup żelbetowy ŻN-10</i>	słup	3		
142 d.6	KNR 2-01 0701- 0503	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szer. dna do 0.6 m w gruncie kat. III	m	36		
143 d.6	KNR 5-01 0106- 01 analogia	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 1 rur.w warstwie, 1 otw.w ciągu kan. <i>rura RHDPE 110/6,3</i>	m	228		
144 d.6	KNR 5-01 0106- 01 analogia	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 1 rur.w warstwie, 1 otw.w ciągu kan. <i>rura RHDPE 40/3,7</i>	m	12		
145 d.6	KNR 5-10 0303- 02 analogia	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie <i>rura A 160 PS</i>	m	36		
146 d.6	KNR 2-01 0704- 0504	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szer. dna do 0.6 m w gruncie kat. III	m	36		
147 d.6	KNR 5-01 0602- 02	Mechaniczne wciąganie kabla o śr. do 50 mm w powło- ce termoplast. do kanaliz.kablow.w otwór wolny <i>Kabel XzTKMXpw 100x4x0,5</i>	m	140		
148 d.6	KNR 5-01 0602- 01	Mechaniczne wciąganie kabla o śr. do 30 mm w powło- ce termoplast. do kanaliz.kablow.w otwór wolny <i>Kabel XzTKMXpw 10x4x0,5</i>	m	140		
149 d.6	KNR 5-01 0602- 01	Mechaniczne wciąganie kabla o śr. do 30 mm w powło- ce termoplast. do kanaliz.kablow.w otwór wolny <i>Kabel XzTKMXpw 15x4x0,5</i>	m	150 + 140 = 290.000		
150 d.6	KNR 5-01 0602- 01	Mechaniczne wciąganie kabla o śr. do 30 mm w powło- ce termoplast. do kanaliz.kablow.w otwór wolny <i>Kabel XzTKMXpw 35x4x0,5</i>	m	140		
151 d.6	KNR 5 1411- 01	Montaż przewodów izolowanych o przekroju 35 mm2 linii napowietrznej <i>Kabel XzTKMXpwn 9x2x0,5</i>	km/3 przew.	95 * 0.001 = 0.095		
152 d.6	ZN-97/TP S.A.- 040 0720-04 analogia	Montaż złączy równoległ.kabli wypełnionych typu kanał.łożonych w ziemi z zast.moduł.łączników żył i ter- mokurcz.osłon wzmocn. na kablu o 50 parach <i>OSŁONA ZŁĄCZA XAGA 75/15-300 PO</i>	złącz.	2		
153 d.6	ZN-97/TP S.A.- 040 0720-04 analogia	Montaż złączy równoległ.kabli wypełnionych typu kanał.łożonych w ziemi z zast.moduł.łączników żył i ter- mokurcz.osłon wzmocn. na kablu o 50 parach <i>OSŁONA ZŁĄCZA XAGA 43/8-150 PO</i>	złącz.	5		
154 d.6	ZN-97/TP S.A.- 040 0720-04 analogia	Montaż złączy równoległ.kabli wypełnionych typu kanał.łożonych w ziemi z zast.moduł.łączników żył i ter- mokurcz.osłon wzmocn. na kablu o 50 parach <i>OSŁONA ZŁĄCZA XAGA 55/12-300 PO</i>	złącz.	2		
155 d.6	KNR 5 0606- 01	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 3 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.I-II	szt.	3		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
156 d.6	kalk. własna	Zespół łączówkowy 30p zabezpieczony	szt	1		
157 d.6	kalk. własna	Dostawa i zabudowa bloczków betonowych.	szt	80		
158 d.6	kalk. własna	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	kpl	1		
Razem dział: PRZEBUDOWA TELETECHNIKI						
7		PRZEBUDOWA SŁUPÓW ELEKTROENERGETYCZNYCH LINII NAPOWIETRZNEJ nN				
7.1		Linia napowietrzna				
159 d.7. 1	KNNR 9 1001-02 analogia	Demontaż i ponowny montaż słupów oświetleniowych o masie 100-300 kg	szt	2.000		
160 d.7. 1	KNNR 9 0903-01 analogia	Demontaż i ponowny montaż przewodów nieizolowanych linii NN o przekroju do 50 mm ²	km/1 przew.	0.164		
161 d.7. 1	KNNR 9 0903-03 analogia	Demontaż i ponowny montaż przewodów nieizolowanych linii NN o przekroju 95 mm ²	km/1 przew.	(44.00 + 50.00) * 0.001 = 0.094		
162 d.7. 1	KNNR 9 1005-01 analogia	Demontaż i ponowny montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku	kpl	2		
163 d.7. 1	KNR 2-01 0707-05	Wykopy ręczne o głębok.do 2 m w gruncie kat. III wraz z zasypaniem dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych niskiego napięcia	m ³	0.70		
164 d.7. 1	KNR 2-02 0201-03	Ławy fundamentowe betonowe, prostokątne szerokości do 1,3 m - z zastosowaniem pompy do betonu <i>Beton zwykły C12/15 (B-15)</i>	m ³	0.70		
165 d.7. 1	KNR 5-10 0901-05	Montaż przewodów o przekroju do 50 mm ² rozciąganych z udziałem podnośnika samochodowego dla linii niskiego napięcia <i>Przewód AsXSn 4x35 mm²</i>	km/1 przew	30 * 0.001 = 0.030		
166 d.7. 1	KNR 2-31 0511-03 analogia	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 12 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²	0.18		
167 d.7. 1	KNR 13-21 0201-03	Badanie odcinków linii kablowych do 1 kV	odc.	2		
168 d.7. 1	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	4		
7.2		Zabezpieczenie podziemnych kabli				
169 d.7. 2	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³	(11 + 54 + 18) * 0.60 * 1.00 = 49.800		
170 d.7. 2	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z RHDPE 110 kolor niebieski	m	11 + 54 + 18 = 83.000		
171 d.7. 2	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³	(11 + 54 + 18) * 0.60 * 1.00 = 49.800		
Razem dział: PRZEBUDOWA SŁUPÓW ELEKTROENERGETYCZNYCH LINII NAPOWIETRZNEJ nN						
8		ZASYPIANIE ROWU OTWARTEGO				
172 d.8 01	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³	(0.60 + 2.50) * 0.5 * 0.80 * 178.00 = 220.720		
173 d.8 02	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m ³	poz.172 = 220.720		
174 d.8 01	KNR 2-01 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m ²	178.00 * 2.50 = 445.000		
175 d.8 0315-05 analogia	KNR 4-05I 0315-05 analogia	Demontaż rurociągu betonowego kielichowego o średnicy nominalnej 600 mm uszczelnionego zaprawą cementową	m	15.77 + 16.18 = 31.950		
176 d.8	katalog własny	Wywiezienie i utylizacja przepustu rurowego fi 600.	kpl	1		
Razem dział: ZASYPIANIE ROWU OTWARTEGO						
9		ORGANIZACJA RUCHU				
9.1		Roboty demontażowe				

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
177 d.9. 1	KNR 2-31 0703-03	Zdejmowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych	szt.	2		
178 d.9. 1	KNR 2-31 0818-08	Rozebranie słupków do znaków	szt.	1		
9.2		Oznaczenie pionowe				
179 d.9. 2	KSNR 6 0702-01	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych	szt.	7		
180 d.9. 2	KNR 2-31 0703-01	Przymocowanie tablic znaków drogowych informacyjnych o powierzchni do 0.3 m2 - typ D	szt.	6		
181 d.9. 2	KNR 2-31 0703-01	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu o powierzchni do 0.3 m2 - typ B	szt.	1		
182 d.9. 2	KNR 2-31 0703-01	Przymocowanie tablic znaków drogowych ostrzegawczych o powierzchni do 0.3 m2 - typ A	szt.	1		
183 d.9. 2	KNR 2-31 1509-06	Transport wewnętrzny materiałów sztukowych o masie 50-100 kg pojazdami skrzyniowymi na odległość do 0.5 km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym jw. lecz dojazd samochodem w celu montażu 2 kursy po 4 km	kursów	2		
9.3		Oznaczenia poziome				
184 d.9. 3	KNR AT-04 0203-02	Oznakowanie poziome nawierzchni bitumicznych - na zimno, za pomocą mas chemoutwardzalnych grubowarstwowe wykonywane sprzętem ręcznym - oznakowanie gładkie (Plastmal)	m ²	36		
Razem dział: ORGANIZACJA RUCHU						
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						

Słownie:

Lp.	Pozycje kosztoryso- we	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udzia ł pro- cento- wy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1 - 23	KANALIZACJA DESZCZOWA					
2	24 - 47	KANALIZACJA DESZCZOWA - USU- NIĘCIE KOLIZJI Z GAZEM					
3	48 - 69	NAWIERZCHNIE					
3.1	48 - 51	Roboty ziemne: CPV					
3.2	52 - 59	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni					
3.3	60 - 65	Elementy ulic - krawężniki, obrzeża					
3.4	66 - 69	Nawierzchnie - chodniki					
4	70 - 115	PRZEBUDOWA CIEPŁOCIĄGU					
4.1	70 - 80	Prace demontażowe kanału ciepłowni- czego					
4.2	81 - 108	Roboty ziemne i montażowe					
4.3	109 - 115	Roboty instalacyjne - połączenie sieci kanałowej z preizolowaną					
5	116 - 137	CZASOWA ORGANIZACJA RUCHU					
5.1	116 - 128	Montaż i demontaż znaków.					
5.2	129 - 137	Odzysk materiałów					
6	138 - 158	PRZEBUDOWA TELETECHNIKI					
7	159 - 171	PRZEBUDOWA SŁUPÓW ELEKTROE- NERGETYCZNYCH LINII NAPO- WIETRZNEJ nN					
7.1	159 - 168	Linia napowietrzna					
7.2	169 - 171	Zabezpieczenie podziemnych kabli					
8	172 - 176	ZASYPANIE ROWU OTWARTEGO					
9	177 - 184	ORGANIZACJA RUCHU					
9.1	177 - 178	Roboty demontażowe					
9.2	179 - 183	Oznaczenie pionowe					
9.3	184 - 184	Oznaczenia poziome					
		RAZEM netto					
		podatek Vat					
		Razem brutto					
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT							

Słownie:

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	KANALIZACJA DESZCZOWA				
2	KANALIZACJA DESZCZOWA - USUNIĘCIE KOLIZJI Z GAZEM				
3	NAWIERZCHNIE				
3.1	Roboty ziemne: CPV				
3.2	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni				
3.3	Elementy ulic - krawężniki, obrzeża				
3.4	Nawierzchnie - chodniki				
4	PRZEBUDOWA CIEPŁOCIĄGU				
4.1	Prace demontażowe kanału ciepłowniczego				
4.2	Roboty ziemne i montażowe				
4.3	Roboty instalacyjne - połączenie sieci kanałowej z preizolowaną				
5	CZASOWA ORGANIZACJA RUCHU				
5.1	Montaż i demontaż znaków.				
5.2	Odzysk materiałów				
6	PRZEBUDOWA TELETECHNIKI				
7	PRZEBUDOWA SŁUPÓW ELEKTROENERGETYCZNYCH LINII NAPOWIETRZNEJ nN				
7.1	Linia napowietrzna				
7.2	Zabezpieczenie podziemnych kabli				
8	ZASYPANIE ROWU OTWARTEGO				
9	ORGANIZACJA RUCHU				
9.1	Roboty demontażowe				
9.2	Oznaczenie pionowe				
9.3	Oznaczenia poziome				
	RAZEM netto				
	podatek Vat				
	Razem brutto				

Słownie:

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
1		KANALIZACJA DESZCZOWA				
1 d.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km			
	999	-- Robocizna --	r-g	56.0000		
	3951300	-- Materiały -- Słupki drew.igl. fi 7-11 cm,dł.2,0 m	m³	0.1100		
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	1.5000		
Razem pozycja 1						
2 d.1	KNR AT-11 0101-02	Wykopy liniowe o gł. do 2,8 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu słupowo-liniowym "PODLASIE 1" koparka 0,60 m³	m³			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1081		
	11163	-- Sprzęt -- koparka 0.60 m³	m-g	0.0771		
	47821	obudowa wykopu "PODLASIE 1"	m-g	0.0938		
Razem pozycja 2						
3 d.1	KNR AT-11 0104-02	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,60 m³	m³			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0997		
	11163	-- Sprzęt -- koparka 0.60 m³	m-g	0.0731		
	47822	obudowa wykopu "PODLASIE 2"	m-g	0.0889		
Razem pozycja 3						
4 d.1	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m³ na odkład w gruncie kat.III	m³			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1182		
	11162	-- Sprzęt -- koparka gąsienicowa 0.4 m³'	m-g	0.0482		
Razem pozycja 4						
5 d.1	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	3.5400		
	6629999	-- Materiały -- konstrukcja podwieszeń l=4,0m	kpl.	0.0500		
	6800909	śruby stalowe dokładne M-20 l=300mm	kg	3.6400		
	2641805	krawędziaki iglaste wymiarowe nasyczone kl.II	m³	0.0500		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000		
	31199	-- Sprzęt -- żuraw samochodowy'	m-g	1.1300		
Razem pozycja 5						
6 d.1	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	2.3200		
	3950010	-- Materiały -- Drewno na stemple okrągłe korowane	m³	0.0100		
	2491899	koryto drewniane	szt.	0.0200		
	2641805	krawędziaki iglaste wymiarowe nasyczone kl.II	m³	0.0200		
	1122220	Drut stal.okrągły miękki fi 2,0-6,0mm	kg	8.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000		
Razem pozycja 6						

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
7 d.1	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m ²			
	999	-- Robocizna -- 0.469*0.955=	r-g	0.4479		
	1602112 0000000	-- Materiały -- Pospółka - uziarnienie 0-63 mm materiały pomocnicze(od M)	m ³ %	0.2440 2.5000		
Razem pozycja 7						
8 d.1	KNNR 4 1308-08	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 600 mm <i>Rura kanalizacyjna lita jednorodna PVC 600 klasy SN8 - kielichowe łączone na uszczelkę</i>	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.2200		
	5601299	-- Materiały -- Rura kanalizacyjna lita jednorodna PVC 600 klasy SN8 - kielichowe łączone na uszczelkę	m	1.0200		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000		
	39500 31199	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy żuraw samochodowy'	m-g m-g	0.0616 0.6020		
Razem pozycja 8						
9 d.1	KNNR 4 1308-06	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm <i>Rura kanalizacyjna lita jednorodna PVC 400 klasy SN8 - kielichowe łączone na uszczelkę</i>	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.8780		
	5601299	-- Materiały -- Rura kanalizacyjna lita jednorodna PVC 400 klasy SN8 - kielichowe łączone na uszczelkę	m	1.0200		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000		
	39500 31199	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy żuraw samochodowy'	m-g m-g	0.0571 0.4380		
Razem pozycja 9						
10 d.1	KNNR 4 1308-05	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm <i>Rura kanalizacyjna lita jednorodna PVC 315 klasy SN8 - kielichowe łączone na uszczelkę</i>	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6820		
	5601299	-- Materiały -- Rura kanalizacyjna lita jednorodna PVC 315 klasy SN8 - kielichowe łączone na uszczelkę	m	1.0200		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000		
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.0249		
Razem pozycja 10						
11 d.1	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm <i>Rura kanalizacyjna lita jednorodna PVC 200 klasy SN8 - kielichowe łączone na uszczelkę</i>	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5000		
	5601299	-- Materiały -- Rura kanalizacyjna lita jednorodna PVC 200 klasy SN8 - kielichowe łączone na uszczelkę	m	1.0200		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000		
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.0104		

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
Razem pozycja 11						
12 d.1	KNNR 4 1413-03 analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m <i>Płyta odciążająca z polimerów termoplastycznych</i> <i>Pierścienie wyrównawcze z polimerów termoplastycznych</i>	stud.			
	999	-- Robocizna --	r-g	27.2000		
	5420000	-- Materiały -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1200 mm	szt.	5.0000		
	2370601	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5	m ³	0.3000		
	2370602	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m ³	0.6400		
	2380823	zaprawa cementowa M 7	m ³	0.0600		
	2301501	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R	kg	4.4000		
	2301551	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	8.0700		
	6330799	stopnie włazowe żeliwne	szt.	8.0000		
	6330199	właz kanałowy typu ciężkiego	szt.	1.0000		
	5470899	pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 1200 mm	szt.	1.0000		
		Płyta odciążająca z polimerów termoplastycznych	szt.	1.0000		
		Pierścienie wyrównawcze z polimerów termoplastycznych	szt.	1.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000		
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	2.4200		
	31199	żuraw samochodowy'	m-g	3.8800		
Razem pozycja 12						
13 d.1	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. Krotność = 2	[0.5 m] stud.			
	999	-- Robocizna -- 2.26*2=	r-g	4.5200		
	5420000	-- Materiały -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1200 mm 1*2=	szt.	2.0000		
	2380823	zaprawa cementowa M 7 0.01*2=	m ³	0.0200		
	2301501	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R 0.88*2=	kg	1.7600		
	2301551	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	3.2200		
	6330799	stopnie włazowe żeliwne 1.61*2=	szt.	3.4000		
	0000000	1.7*2= materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000		
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 0.24*2=	m-g	0.4800		
	31199	żuraw samochodowy' 0.53*2=	m-g	1.0600		
Razem pozycja 13						
14 d.1	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.			
	999	-- Robocizna --	r-g	2.2600		
	5420000	-- Materiały -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1200 mm	szt.	1.0000		
	2380823	zaprawa cementowa M 7	m ³	0.0100		
	2301501	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R	kg	0.8800		

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	2301551 6330799 0000000	roztwór asfaltowy 'Abizol P' stopnie włazowe żeliwne materiały pomocnicze(od M)	kg szt. %	1.6100 1.7000 2.5000		
	39500 31199	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy żuraw samochodowy'	m-g m-g	0.2400 0.5300		
Razem pozycja 14						
15 d.1	KNNR 4 1424-02	Wpust deszczowy uliczny betonowy z osadnikiem uniwersalnym: <i>Pierścienie wyrównawcze z polimerów termoplastycznych</i> <i>Stożek odciążający z polimerów termoplastycznych</i>	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	9.2700		
	5471001 5470622	-- Materiały -- osadniki betonowe śr. 500 mm nadstawka betonowa ściekowa o śr. 500mm l= 1,0m	szt. szt.	1.0000 1.0000		
	5470500	Pierścienie wyrównawcze z polimerów termoplastycznych	szt.	1.0000		
	5470510 6331001	pierścienie podtrzymujące wpust wpusty uliczne żeliwne ściekowe typ ciężki 650x450 mm	szt. szt.	1.0000 1.0000		
	1701100 1601801	cement portlandzki "25" z dodatkami Piasek naturalny kopany	t m³	0.0070 0.0200		
	0000000	Stożek odciążający z polimerów termoplastycznych materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0000 2.5000		
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	1.0400		
Razem pozycja 15						
16 d.1	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.			
	999	-- Robocizna --	r-g	3.1000		
	2600622 3950010 6815999	-- Materiały -- Deski iglaste obrzynane gr.28-45mm,kl.III Drewno na stemple okrągłe korowane uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr. 50 mm	m³ m³ szt.	0.0300 0.0600 1.0000		
	3930000 5031060	woda rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m³ m	1.7300 1.5000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000		
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	3.1600		
Razem pozycja 16						
17 d.1	KNNR 4 1411-03	Obsypka,zasypak rurociągu piaskiem.	m³			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8600		
	1602111 0000000	-- Materiały -- Pospółka - uziarnienie 0-31,5 mm materiały pomocnicze(od M)	m³ %	1.2200 2.5000		
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka	m-g	0.6800		
Razem pozycja 17						
18 d.1	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.9800		
		-- Sprzęt --				

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	31199	żuraw samochodowy'	m-g	0.7700		
Razem pozycja 18						
19 d.1	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	2.1200		
Razem pozycja 19						
20 d.1	KNR AT-11 0109-03 9901-03	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. IV w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m3 - współczynnik zagęszczenia Js=0.98	m³			
	999	-- Robocizna -- 0.5806*1.57=	r-g	0.9115		
	11163	-- Sprzęt -- koparka 0.60 m3 0.1028*1.57=	m-g	0.1614		
	47822	obudowa wykopu "PODLASIE 2" 0.1334*1.57=	m-g	0.2094		
	12500	zagęszczarka 0.1067*1.57=	m-g	0.1675		
Razem pozycja 20						
21 d.1	KNR 2-01 0206-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m³			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1734		
	11163	-- Sprzęt -- koparka 0.60 m3	m-g	0.0646		
	39812	samochód samowyladowczy 5-10 t'	m-g	0.1255		
Razem pozycja 21						
22 d.1	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV - (docelowo 12 km) Krotność = 22	m³			
	39812	-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 5-10 t' 0.0107*22=	m-g	0.2354		
Razem pozycja 22						
23 d.1	kalk. własna	Opłata za utylizację ziemi.	m³			
		-- Materiały -- opłata za utylizację gruzu.	m³	1.0000		
Razem pozycja 23						
2		KANALIZACJA DESZCZOWA - USUNIĘCIE KOLIZJI Z GAZEM				
24 d.2	KNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym	km			
	999	-- Robocizna --	r-g	56.0000		
	3951300	-- Materiały -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów'	m³	0.1100		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy	m-g	1.5000		
Razem pozycja 24						
25 d.2	KNR AT-11 0101-02	Wykopy liniowe o gł. do 2,8 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu słupowo-liniowym "PODLASIE 1" koparka 0,60 m3	m³			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1081		

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	11163 47821	-- Sprzęt -- koparka gąsienicowa 0,60 m3 obudowa wykopu "PODLASIE 1"	m-g m-g	0.0771 0.0938		
Razem pozycja 25						
26 d.2	KNR AT-11 0104-02	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,60 m3	m ³			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0997		
	11163 47822	-- Sprzęt -- koparka gąsienicowa 0,60 m3 obudowa wykopu "PODLASIE 2"	m-g m-g	0.0731 0.0889		
Razem pozycja 26						
27 d.2	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m ³			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1182		
	11162	-- Sprzęt -- koparka gąsienicowa 0.4 m3	m-g	0.0482		
Razem pozycja 27						
28 d.2	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	3.5400		
	6629999 6800909 2641610 0000000	-- Materiały -- konstrukcja podwieszonych l=4,0m śruby stalowe dokładne M-20 l=300mm krawędziaki iglaste nasyczone kl.II 16x16cm materiały pomocnicze(od M)	kpl. kg m ³ %	0.0500 3.6400 0.0500 2.0000		
	31199	-- Sprzęt -- żuraw samochodowy	m-g	1.1300		
Razem pozycja 28						
29 d.2	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	2.3200		
	3950010 2491899 2641610 1122227 0000000	-- Materiały -- drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane śr. 16-18cm koryto drewniane krawędziaki iglaste nasyczone kl.II 16x16cm drut stalowy okrągły miękki śr. 5mm materiały pomocnicze(od M)	m ³ szt. m ³ kg %	0.0100 0.0200 0.0200 8.0000 2.0000		
Razem pozycja 29						
30 d.2	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m ²			
	999	-- Robocizna -- 0.469*0.955=	r-g	0.4479		
	1602197 0000000	-- Materiały -- pospółka - kruszywo nienormowane materiały pomocnicze(od M)	m ³ %	0.2440 2.5000		
Razem pozycja 30						
31 d.2	KNR 4 1308-08	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 630 mm.Rura kanalizacyjna jednorodna PVC600 klasySN8 - łączenie kielichowe na uszczelkę	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.2200		

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	5601299 0000000 39500 31100	-- Materiały -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 630 mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- samochód skrzyniowy' żuraw samochodowy	m % m-g m-g	1.0200 2.5000 0.0616 0.6020		
Razem pozycja 31						
32 d.2	KNNR 4 1308-06	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm.Rura kanalizacyjna jednorodna PVC400 klasySN8 - łączenie kielichowe na uszczelkę	m			
	999 5601299 0000000 39500 31100	-- Robocizna -- -- Materiały -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 400 mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- samochód skrzyniowy' żuraw samochodowy	r-g m % m-g m-g	0.8780 1.0200 2.5000 0.0571 0.4380		
Razem pozycja 32						
33 d.2	KNNR 4 1308-05	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm.Rura kanalizacyjna jednorodna PVC315 klasySN8 - łączenie kielichowe na uszczelkę	m			
	999 5601299 0000000 39500	-- Robocizna -- -- Materiały -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 315 mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- samochód skrzyniowy'	r-g m % m-g	0.6820 1.0200 2.5000 0.0249		
Razem pozycja 33						
34 d.2	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm.Rura kanalizacyjna jednorodna PVC200klasySN8 - łączenie kielichowe na uszczelkę	m			
	999 5601299 0000000 39500	-- Robocizna -- -- Materiały -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 200 mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- samochód skrzyniowy'	r-g m % m-g	0.5000 1.0200 2.5000 0.0104		
Razem pozycja 34						
35 d.2	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m. Płyta odciążająca z polimerów termoplastycznych. Pierścienie wyrównawcze z polimerów termoplastycznych.	stud.			
	999 5420000 2370601	-- Robocizna -- -- Materiały -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1200 mm mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5	r-g szt. m³	27.2000 5.0000 0.3000		

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn miany	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	2370602	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m ³	0.6400		
	2380823	zaprawa cementowa M 7	m ³	0.0600		
	2301501	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R	kg	4.4000		
	2301551	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	8.0700		
	6330799	stopnie włazowe żeliwne	szt.	8.0000		
	6330199	właz kanałowy typu ciężkiego	szt.	1.0000		
	5470899	pokrywy nastudziennne żelbetowe o śr. 1200 mm	szt.	1.0000		
	5470500	pierscienie odciążające żelbetowe	szt.	1.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000		
	39500	-- Sprzęt --				
	31100	samochód skrzyniowy'	m-g	2.4200		
		żuraw samochodowy	m-g	3.8800		
Razem pozycja 35						
36 d.2	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. Krotność = 2	[0.5 m] stud.			
	999	-- Robocizna -- 2.26*2=	r-g	4.5200		
	5420000	-- Materiały -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1200 mm 1*2=	szt.	2.0000		
	2380823	zaprawa cementowa M 7 0.01*2=	m ³	0.0200		
	2301501	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R 0.88*2=	kg	1.7600		
	2301551	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	3.2200		
	6330799	stopnie włazowe żeliwne 1.7*2=	szt.	3.4000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000		
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy'	m-g	0.4800		
	31100	żuraw samochodowy 0.53*2=	m-g	1.0600		
Razem pozycja 36						
37 d.2	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.			
	999	-- Robocizna --	r-g	2.2600		
	5420000	-- Materiały -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1200 mm	szt.	1.0000		
	2380823	zaprawa cementowa M 7	m ³	0.0100		
	2301501	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R	kg	0.8800		
	2301551	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	1.6100		
	6330799	stopnie włazowe żeliwne	szt.	1.7000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000		
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy'	m-g	0.2400		
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0.5300		
Razem pozycja 37						
38 d.2	KNNR 4 1424-02	Wpust deszczowy uliczny betonowy z osadnikiem uniwersalnym. Płyta odciążająca z polimerów termoplastycznych. Pierścienie wyrównawcze z polimerów termoplastycznych.	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	9.2700		

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	5471001	-- Materiały -- osadniki betonowe śr. 500 mm'	szt.	1.0000		
	5470622	nadstawka betonowa ściekowa o śr. 500mm l= 1,0m'	szt.	1.0000		
	5470500	pierścienie odciążające żelbetowe	szt.	1.0000		
	5470510	pierścienie podtrzymujące wpust'	szt.	1.0000		
	6331001	wpusty uliczne żeliwne ściekowe typ ciężki 650x450 mm	szt.	1.0000		
	1701100	cement portlandzki "25" z dodatkami	kg	7.0000		
	1601899	piasek do betonów zwykły	m ³	0.0200		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000		
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy'	m-g	1.0400		
Razem pozycja 38						
39 d.2	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.			
	999	-- Robocizna --	r-g	3.1000		
	2600622	-- Materiały -- deski iglaste obrzynane nasyczone 28-45 mm kl.III	m ³	0.0300		
	3950010	drewno na stemple budowlane śr.12-14cm	m ³	0.0600		
	6815999	uszczelki gumowe płaskie	szt.	1.0000		
	3930001	woda z rurociągu	m ³	1.7300		
	5031060	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm'	m	1.5000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000		
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy'	m-g	3.1600		
Razem pozycja 39						
40 d.2	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 20 cm	m ³			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8600		
	1602199	-- Materiały -- pospółka - kruszywo nienormowane	m ³	1.2200		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000		
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna	m-g	0.6800		
Razem pozycja 40						
41 d.2	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.9800		
	31199	-- Sprzęt -- żuraw samochodowy	m-g	0.7700		
Razem pozycja 41						
42 d.2	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	2.1200		
Razem pozycja 42						
43 d.2	KNR AT-11 0109-03 9901-03	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. IV w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m ³ - współczynnik zagęszczenia Js=0.98	m ³			
	999	-- Robocizna -- 0.5806*1.57=	r-g	0.9115		
		-- Sprzęt --				

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	11163	koparka gąsienicowa 0,60 m3	m-g	0.1614		
	47821	0.1028*1.57= obudowa wykopu "PODLASIE 1"	m-g	0.2094		
	12500	0.1334*1.57= zagęszczarka	m-g	0.1675		
		0.1067*1.57=				
Razem pozycja 43						
44 d.2	KNR 2-01 0206-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m³			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1734		
	11163	-- Sprzęt --	m-g	0.0646		
	39811	koparka gąsienicowa 0.60 m3 samochód samowyladowczy 5 t'	m-g	0.1894		
Razem pozycja 44						
45 d.2	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV (docelowo 12 km) dot. poz. 21 -poz.148 Krotność = 22	m³			
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 5 t' 0.0152*22=	m-g	0.3344		
Razem pozycja 45						
47 d.2	KNNR 4 1709-02	Przyłącze kanalizacyjne z rur - rurociągi o śr. 200 mm - włączenie rury PVC 200 do istniejącej studni (tylko R) - 1 m rury dla jednego włączenia	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.9800		
Razem pozycja 47						
3		NAWIERZCHNIE				
3.1		Roboty ziemne: CPV				
48 d.3.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	km			
	999	-- Robocizna -- 117*0.955=	r-g	111.7350		
	3951300	-- Materiały -- słupki drewniane iglaste śr.70mm	m³	0.1040		
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	7.5000		
Razem pozycja 48						
49 d.3.1	KNR 2-01 0205-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m³			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2300		
	11161	-- Sprzęt --	m-g	0.0984		
	39811	Kop.j-nacz.na p.gąs.0.25m3 (1) samochód samowyladowczy 5 t	m-g	0.2283		
Razem pozycja 49						
50 d.3.1	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 22	m³			
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 5 t 0.0152*22=	m-g	0.3344		
Razem pozycja 50						

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
51 d.3.1	kalk. własna	Opłata za składowanie i utylizację ziemi	m ³			
		-- Materiały -- Opłata za składowanie i utylizację ziemi	m ³	1.0000		
Razem pozycja 51						
3.2		Warstwy konstrukcyjne nawierzchni				
52 d.3.2	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m ²			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0028		
	3930000	-- Materiały -- woda	m ³	0.0050		
	12313	-- Sprzęt -- walec samojezdny wibracyjny 7.5 t	m-g	0.0043		
	11333	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)'	m-g	0.0039		
Razem pozycja 52						
53 d.3.2	KNR AT-03 0201-01 analogia	Stabilizacja podłoża cementem przy użyciu zespołu do stabilizacji - grunt rodzimy do Rm=2,5 MPa, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm Krotność = 1.666	m ²			
	999	-- Robocizna -- 0.0099*1.666=	r-g	0.0165		
	1700301	-- Materiały -- cement portlandzki 35 bez dodatków	t	0.0217		
	3930000	0.013*1.666= woda	m ³	0.0167		
	0000000	0.01*1.666= materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000		
	11613	-- Sprzęt -- Równiarka samojezdna 88kW (1)	m-g	0.0055		
	12311	0.0033*1.666= Walec wibrac.samoj.2,5t(1)	m-g	0.0055		
	at002	0.0033*1.666= zespół do stabilizacji gruntu	m-g	0.0055		
	39982	0.0033*1.666= Beczkwóz ciągniony 2500 dm3	m-g	0.0055		
	39121	0.0033*1.666= Ciągnik kołowy 63kW (1)	m-g	0.0055		
Razem pozycja 53						
54 d.3.2	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm - Podbudowa pomocnicza <i>Kruszywo łamane 0-31,5 mm niesortowane</i>	m ²			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0333		
	1600506	-- Materiały -- Kruszywo łamane 0-31,5 mm niesortowane	t	0.3182		
	3930000	woda	m ³	0.0150		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000		
	11612	-- Sprzęt -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0.0027		
	12113	Walec statycz.samoj.10t (1)	m-g	0.0387		
Razem pozycja 54						
55 d.3.2	KNR 2-31 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu - Podbudowa pomocnicza <i>Kruszywo łamane 0-31,5 mm niesortowane</i> Krotność = 10	m ²			
	999	-- Robocizna -- 0.0011*10=	r-g	0.0110		
		-- Materiały --				

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	1600506	Kruszywo łamane 0-31,5 mm niesortowane	t	0.2120		
	3930000	0.0212*10= woda	m ³	0.0100		
	0000000	0.001*10= materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000		
	11612	-- Sprzęt -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0.0020		
	12113	0.0002*10= Walec statycz.samoj.10t (1)	m-g	0.0130		
		0.0013*10=				
Razem pozycja 55						
56 d.3.2	KNR 2-31 0114-07 analogia	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm - Podbudowa zasadnicza <i>Kruszywo łamane 0-31,5 mm niesortowane</i>	m ²			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0304		
	1600506	-- Materiały -- Kruszywo łamane 0-31,5 mm niesortowane	t	0.1697		
	1600600	miel kamienny	t	0.0143		
	3930000	woda	m ³	0.0080		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000		
	11334	-- Sprzęt -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	0.0025		
	12113	Walec statycz.samoj.10t (1)	m-g	0.0256		
Razem pozycja 56						
57 d.3.2	KNR 2-31 0114-08 analogia	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu - Podbudowa zasadnicza. <i>Kruszywo łamane 0-31,5 mm niesortowane</i> Krotność = 7	m ²			
	999	-- Robocizna -- 0.0011*7=	r-g	0.0077		
	1600506	-- Materiały -- Kruszywo łamane 0-31,5 mm niesortowane	t	0.1484		
	3930000	0.0212*7= woda	m ³	0.0070		
	0000000	0.001*7= materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000		
	11334	-- Sprzęt -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	0.0014		
	12113	0.0002*7= Walec statycz.samoj.10t (1)	m-g	0.0091		
		0.0013*7=				
Razem pozycja 57						
58 d.3.2	KNR 2-31 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m ²			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0095		
	1040004	-- Materiały -- Asfalt drogowy - stały D 160/220 - luzem	kg	0.5100		
	1020399	olej napędowy	kg	0.0180		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000		
	52271	-- Sprzęt -- Skr.do bit.z mech.pom.1500dm3	m-g	0.0122		
	39116	ciągnik kołowy 37-50 KM	m-g	0.0122		
Razem pozycja 58						
59 d.3.2	KNR 6 0110-03 analogia	Wykonanie podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC 16 P 50/70 przy grubości warstwy po zagęszczeniu 7 cm na poszerzeniu Krotność = 0.875	m ²			
	999	-- Robocizna -- 0.06*0.875=	r-g	0.0525		

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	2390099	-- Materiały -- beton asfaltowy AC 16 P 50/70 0.195*0.875=	t	0.1706		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.2000		
	52314	-- Sprzęt -- Rozkład.mas bitum.4.5m (2) 0.011*0.875=	m-g	0.0096		
	12113	Walec statycz.samoj.10t (1) 0.011*0.875=	m-g	0.0096		
	12161	Walec stat.samoj.ogum 10t (1) 0.011*0.875=	m-g	0.0096		
	39811	samochód samowyladowczy 5 t 0.0478*0.875=	m-g	0.0418		
Razem pozycja 59						
3.3	Elementy ulic - krawężniki, obrzeża					
60 d.3.3	KNR 2-31 0401-08	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 40x40 cm w gruncie kat.III-IV	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6150		
Razem pozycja 60						
61 d.3.3	KNR 2-31 0401-04	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x30 cm w gruncie kat.III-IV	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3346		
Razem pozycja 61						
62 d.3.3	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem <i>Beton zwykły C12/15 (B-15)"</i>	m ³			
	999	-- Robocizna --	r-g	9.0200		
	2600619	-- Materiały -- deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III	m ³	0.0400		
	1601899	piasek	m ³	0.2700		
	3930000	woda	m ³	0.4700		
	0000000	materiały pomocnicze(od M2+M3+M4)	%	0.5000		
	2370604	Beton zwykły C12/15 (B-15)"	m ³	1.0400		
Razem pozycja 62						
63 d.3.3	KNR 2-31 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4290		
	2223041	-- Materiały -- krawężniki drogowe betonowe 15x30 cm	m	1.0200		
	1601899	piasek	m ³	0.0127		
	1700301	cement portlandzki 35 bez dodatków	t	0.0039		
	3930000	woda	m ³	0.0042		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000		
Razem pozycja 63						
64 d.3.3	KNR 2-31 0403-05 analogia	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 15x22 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3255		
	2223011	-- Materiały -- krawężniki drogowe betonowe 12x25 cm	m	1.0200		
	1601899	piasek	m ³	0.0111		
	1700301	cement portlandzki 35 bez dodatków	t	0.0032		
	3930000	woda	m ³	0.0041		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000		
Razem pozycja 64						
65 d.3.3	KNR 2-31 0407-04	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2458		

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	2220802	-- Materiały -- obrzeża betonowe 30x8 cm	m	1.0200		
	1601899	piasek	m ³	0.0060		
	1700301	cement portlandzki 35 bez dodatków	t	0.0001		
	3930000	woda	m ³	0.0004		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000		
Razem pozycja 65						
3.4		Nawierzchnie - chodniki				
66 d.3.4	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.3032		
	2222120	-- Materiały -- kostka brukowa 8 cm szara	m ²	1.0250		
	1601899	piasek	m ³	0.0818		
	1700301	cement portlandzki 35 bez dodatków	t	0.0117		
	3930000	woda	m ³	0.0270		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000		
	45100	-- Sprzęt -- wibrator powierzchniowy	m-g	0.1300		
	75200	piła do cięcia kostki	m-g	0.0250		
Razem pozycja 66						
67 d.3.4	KNR 2-31 0311-01	Wykonanie warstwy wiążącej nawierzchni z betonu asfaltowego AC/11/S/ 50/70 - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm	m ²			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0309		
	2_31013	-- Materiały -- beton asfaltowy AC/16/W/ 50/70	t	0.0974		
	52314	-- Sprzęt -- Rozkład.mas bitum.4.5m (2)	m-g	0.0068		
	12113	Walec statycz.samoj.10t (1)	m-g	0.0068		
	12115	walec statyczny samojezdny 15 t	m-g	0.0068		
Razem pozycja 67						
68 d.3.4	KNR 2-31 0311-02	Wykonanie warstwy wiążącej nawierzchni z betonu asfaltowego AC/11/S/ 50/70 - warstwa wiążąca asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz.	m ²			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0067		
	2_31013	-- Materiały -- beton asfaltowy AC/16/W/ 50/70	t	0.0244		
	52314	-- Sprzęt -- Rozkład.mas bitum.4.5m (2)	m-g	0.0017		
	12113	Walec statycz.samoj.10t (1)	m-g	0.0017		
	12115	walec statyczny samojezdny 15 t	m-g	0.0017		
Razem pozycja 68						
69 d.3.4	KNR 2-31 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	10.2750		
	1700301	-- Materiały -- cement portlandzki 35 bez dodatków	t	0.0123		
	1601899	piasek	m ³	0.0215		
	2600619	deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III	m ³	0.0234		
	1336400	gwoździe budowlane	kg	0.1240		
	3930000	woda	m ³	0.0091		
	0000000	materiały pomocnicze(od M2+M3+M4+M5+M6)	%	0.5000		
	2370699	mieszanka betonowa	m ³	0.2130		
Razem pozycja 69						

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
4		PRZEBUDOWA CIEPŁOCIĄGU				
4.1		Prace demontażowe kanału ciepłowniczego				
70 d.4.1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	m ³			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2870		
	11163	-- Sprzęt -- koparka 0.60 m3	m-g	0.0306		
Razem pozycja 70						
71 d.4.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu piasku samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³			
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowładowczy 5 t 0.029*6=	m-g	0.1740		
Razem pozycja 71						
72 d.4.1	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - piaskiem	m ³			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1340		
	1601899	-- Materiały -- piasek'	m ³	1.2000		
	12622	-- Sprzęt -- ubijak spalinowy 200 kg	m-g	0.0700		
	11333	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)'	m-g	0.0117		
Razem pozycja 72						
73 d.4.1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m ³			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2270		
	12622	-- Sprzęt -- ubijak spalinowy 200 kg	m-g	0.1380		
	11333	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)'	m-g	0.0144		
Razem pozycja 73						
74 d.4.1	KNNR 4 2007-05	Demontaż istniejących łupin kanałowych	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.4600		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy'	m-g	0.3100		
	31200	żuraw samojezdny kołowy	m-g	0.3200		
Razem pozycja 74						
75 d.4.1	KNNR 4 2001-01	Demontaż podłoża kanału ciepłowniczego	m ³			
	999	-- Robocizna --	r-g	6.5300		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy'	m-g	1.4500		
Razem pozycja 75						
76 d.4.1	KNNR 4 2102-04	Demontaż rurociągów stalowych o śr. 250 mm	m			
	999	-- Robocizna -- 1.21*0.6=	r-g	0.7260		
		-- Sprzęt --				

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	39000	środek transportowy'	m-g	0.0335		
	31199	żuraw samochodowy'	m-g	0.0410		
	72100	0.0684*0.6= spawarka 0.224*0.6=	m-g	0.1344		
Razem pozycja 76						
77 d.4.1	KNR 4-04 1101-02	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odleg.do 1 km	m ³			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.2600		
	39599	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.4740		
Razem pozycja 77						
78 d.4.1	KNR 4-04 1101-05	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem ciężarowym - dod.za każdy nast.rozp. 1 km	m ³			
	39599	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 0.037*12=	m-g	0.4440		
Razem pozycja 78						
79 d.4.1	KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odl. do 1 km	t			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.7100		
	39599	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.8300		
Razem pozycja 79						
80 d.4.1	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km	t			
	39599	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 0.036*12=	m-g	0.4320		
Razem pozycja 80						
4.2	Roboty ziemne i montażowe					
81 d.4.2	KNNR 4 2302-02	Montaż rur preizolowanych o śr. 273,0/400 mm (gr.ścianki 5,6 mm)	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.2100		
	6200099 0000000	-- Materiały -- rury preizolowane o śr. 273,0/400 mm materiały pomocnicze(od M)	m %	1.0200 1.0000		
	39000 31200	-- Sprzęt -- środek transportowy' żuraw samojezdny kołowy	m-g m-g	0.0945 0.1300		
Razem pozycja 81						
82 d.4.2	KNNR 4 2311-08	Montaż kolan preizolowanych o śr. 273,0/400 mm 1x1 m 90 st.	kol.			
	999	-- Robocizna --	r-g	3.7500		
	6211099 0000000	-- Materiały -- kolano preizolowane o śr. 273,0/400 mm 1x1 m 90 st. materiały pomocnicze(od M)	szt %	1.0000 3.0000		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy'	m-g	0.4700		
Razem pozycja 82						
83 d.4.2	KNNR 4 2311-08	Montaż kolan preizolowanych o śr. 273,0/400 mm 1x1 m 86 st.	kol.			

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	999	-- Robocizna --	r-g	3.7500		
	6211099	-- Materiały -- kolano preizolowane o śr. 273,0/400 mm 1x1 m 86 st.	szt	1.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy'	m-g	0.4700		
Razem pozycja 83						
84 d.4.2	KNNR 4 2307-01	Montaż muf sieciowanych radiacyjnie o śr. 400 mm	muf.			
	999	-- Robocizna --	r-g	2.5000		
	6210099	-- Materiały -- mufa sieciowana radiacyjnie o śr. 400 mm	kpl	1.0000		
	6214099	piłka izolacyjna nr 7	szt	2.0000		
		korki do muf	szt	2.0000		
	0000000	korki zgrzewane do muf	szt	2.0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy'	m-g	0.3000		
Razem pozycja 84						
85 d.4.2	KNNR 4 2307-01	Montaż zakończeń termokurczliwych o śr. 400 mm	zak.			
	999	-- Robocizna --	r-g	2.5000		
	6210099	-- Materiały -- zakończenie termokurczliwe o śr. 400 mm	zak.	1.0000		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy'	m-g	0.3000		
Razem pozycja 85						
86 d.4.2	KNNR 4 2307-01	Montaż pierścieni uszczelniających o śr. 400 mm	pierśc.			
	999	-- Robocizna -- 2.5*0.3=	r-g	0.7500		
	6210099	-- Materiały -- pierścień uszczelniający o śr. 400 mm	pierśc.	1.0000		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy' 0.3*0.3=	m-g	0.0900		
Razem pozycja 86						
87 d.4.2	KNNR 4 2304-04	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o śr.do 323,9/450 mm (gr.ścianki 5,6 mm) ze stali węglowych i niskostopowych.	złącz.			
	999	-- Robocizna --	r-g	3.2400		
	1330132	-- Materiały -- elektrody stalowe otulone ER 346 do spawania stali węglowych i niskostopowych śr. 2.5 mm	100 szt.	0.0305		
	1330142	elektrody stalowe otulone ER 346 do spawania stali węglowych i niskostopowych śr. 3.25 mm	100 szt.	0.1940		
	1540400	tlen techniczny sprężony	m ³	0.1400		
	1540001	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.0300		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000		
	72100	-- Sprzęt -- spawarka	m-g	2.1900		
Razem pozycja 87						
88 d.4.2	KNR 7-29 1405-01	Badania ultradźwiękowe obwodowych doczołowych złączy spawanych rur.o śr. 273,0 mm	złącz.			

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	999	-- Robocizna -- 4.15*0.955=	r-g	3.9633		
	1020502 3920099	-- Materiały -- olej do przekładni - hipol 15 papier ścierny	dm ³ m ²	0.2600 0.2600		
	73221 73331	-- Sprzęt -- defektoskop ultradźwiękowy do metali grubościomierz ultradźwiękowy	m-g m-g	2.5000 2.5000		
Razem pozycja 88						
89 d.4.2	KNNR 4 2321-01	Połączenia przewodów alarmowych na mufie	połącz.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5200		
	6215001 6215004 0000000	-- Materiały -- podtrzymki do alarmu tulejki do alarmu materiały pomocnicze(od M)	szt szt %	2.0000 2.0000 5.0000		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy'	m-g	0.0600		
Razem pozycja 89						
90 d.4.2	KNNR 4 2323-01	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pom.			
	999	-- Robocizna --	r-g	3.2000		
Razem pozycja 90						
91 d.4.2	KNNR 4 2323-02	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny	pom.			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.0000		
Razem pozycja 91						
92 d.4.2	KNNR 4 2106-02	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 600 mm	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1950		
	3930000 0000000	-- Materiały -- woda materiały pomocnicze(od M)	m ³ %	0.2820 2.0000		
Razem pozycja 92						
93 d.4.2	KNNR 4 2107-02	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. do 300 mm	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	220.0000		
Razem pozycja 93						
94 d.4.2	KNNR 4 2107-06	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - dodatek za każde rozpoczęte 10 m ponad 100 m długości	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7200		
Razem pozycja 94						
95 d.4.2	KNNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m			
	999	-- Robocizna -- 0.0079*0.955=	r-g	0.0075		
	1562999	-- Materiały -- taśma ostrzegawcza	m	1.0000		
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.0011		
Razem pozycja 95						

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
96 d.4.2	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km			
	999	-- Robocizna --	r-g	56.0000		
	3951300	-- Materiały -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów	m³	0.1100		
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	1.5000		
Razem pozycja 96						
97 d.4.2	KNR 2-25 0416-02	Ustawienie kładek dla pieszych	m³			
	999	-- Robocizna --	r-g	77.1100		
	3950010	-- Materiały -- Drewno na stemple okrągłe korowane	m³	0.6900		
	2640102	bale iglaste obrzynane wymiarowe nasyczone 50-75 mm kl.II	m³	0.4600		
	1330400	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.4300		
	1341299	kłamy ciesielskie	kg	1.8700		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000		
	71921	-- Sprzęt -- piła tarczowa	m-g	0.1800		
	39811	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	0.3500		
Razem pozycja 97						
98 d.4.2	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.	m³			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1880		
	11162	-- Sprzęt -- koparka 0.40 m³	m-g	0.0672		
	39811	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	0.2090		
Razem pozycja 98						
99 d.4.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m³			
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowyładowczy 5 t	m-g	0.1740		
		0.029*6=				
Razem pozycja 99						
100 d.4.2	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m³ w gr.kat. III-IV	m³			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2870		
	11163	-- Sprzęt -- koparka 0.60 m³	m-g	0.0306		
Razem pozycja 100						
101 d.4.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu piasku samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m³			
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowyładowczy 5 t	m-g	0.1740		
		0.029*6=				
Razem pozycja 101						
102 d.4.2	KNNR 4 2103-05	Ułożenie rurociągów osłonowych o śr. 600 mm	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	2.8500		

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	5000999 6620299 6620199 0000000	-- Materiały -- rury stalowe osłonowe bez szwu o śr.600 mm płoza centrująca manszeta końcowa materiały pomocnicze(od M)	m szt szt %	1.0150 1.0345 0.1724 2.0000		
	39000 31199 72100	-- Sprzęt -- środek transportowy' żuraw samochodowy' spawarka	m-g m-g m-g	0.1630 0.1760 0.6190		
Razem pozycja 102						
103 d.4.2	KNNR 1 0608-02	Wykonanie podsypki i obsypki technologicznej rurociągów	m ³			
	999	-- Robocizna --	r-g	2.9000		
	1601899	-- Materiały -- piasek'	m ³	1.2000		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy'	m-g	0.2000		
Razem pozycja 103						
104 d.4.2	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - piaskiem	m ³			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1340		
	1601899	-- Materiały -- piasek'	m ³	1.2000		
	12622 11333	-- Sprzęt -- ubijak spalinowy 200 kg spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)'	m-g m-g	0.0700 0.0117		
Razem pozycja 104						
105 d.4.2	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m ³			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2270		
	12622 11333	-- Sprzęt -- ubijak spalinowy 200 kg spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)'	m-g m-g	0.1380 0.0144		
Razem pozycja 105						
106 d.4.2	KNR 2-19 0218-01	Zabezpieczenie kolizji w ziemi - AROT	zabezp			
	999	-- Robocizna -- 0.98*0.955=	r-g	0.9359		
	5450900	-- Materiały -- rura ochronna dwudzielna typu AROT łupki izolacyjne ochronne	m m	2.0000 2.0000		
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.2300		
Razem pozycja 106						
107 d.4.2	KNR 2-25 0416-04	Rozebranie kładek dla pieszych	m ³			
	999	-- Robocizna --	r-g	9.6300		
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowładowczy 5 t	m-g	0.3500		
Razem pozycja 107						

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
108 d.4.2	katalog własny	Opłata za wysypisko	kpl			
		-- Materiały -- opłata za wysypisko	kpl	1.0000		
Razem pozycja 108						
4.3		Roboty instalacyjne - połączenie sieci kanałowej z preizolowaną				
109 d.4.3	KNR-W 2-15 0515-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 250 mm i grub. ścianek do 7.0 mm łączonych przez spawanie	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	3.9000		
	5020999	-- Materiały -- rury stalowe kotłowe bez szwu o śr. nominalnej 250 mm	m	0.5130		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy'	m-g	0.1150		
	31199	żuraw samochodowy'	m-g	0.0210		
	72100	spawarka	m-g	1.0900		
Razem pozycja 109						
110 d.4.3	KNR 7-12 0101-06	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.ponad 219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3876		
Razem pozycja 110						
111 d.4.3	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0399		
	1050099	-- Materiały -- benzyna do ekstrakcji	dm ³	0.1190		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000		
Razem pozycja 111						
112 d.4.3	KNR 7-12 0207-06	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.ponad 219 mm	m ²			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1143		
	1521503	-- Materiały -- farba poliwinylowa do gruntowania termoodporna do 400 stopni C srebrzysto-szara	dm ³	0.1320		
	1530512	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbami-dowych ogólnego stosowania	dm ³	0.0106		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.9000		
	39116	-- Sprzęt -- ciągnik kołowy 37-50 KM	m-g	0.0003		
	39611	przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	0.0003		
Razem pozycja 112						
113 d.4.3	KNR 7-12 0215-06	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.ponad 219 mm	m ²			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0972		
	1522901	-- Materiały -- emalia poliwinylowa termoodporna do 400 st.C aluminiowa	dm ³	0.1320		
	1530512	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbami-dowych ogólnego stosowania	dm ³	0.0106		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.9000		
		-- Sprzęt --				

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	39116	ciągnik kołowy 37-50 KM	m-g	0.0003		
	39611	przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	0.0003		
Razem pozycja 113						
114 d.4.3	KNR-W 2-16 0507-01	Izolacja rur o śr. 250 mm łubkami izolacyjnymi	m			
	999	-- Robocizna -- 2.38*1*0.3=	r-g	0.7140		
	6750399 0000000	-- Materiały -- łubki izolacyjne dla rur o śr.250 mm materiały pomocnicze(od M)	m %	1.0000 3.0000		
	39100	-- Sprzęt -- ciągnik kołowy 0.12*1*0.3=	m-g	0.0360		
	39610	przyczepa skrzyniowa 0.12*1*0.3=	m-g	0.0360		
Razem pozycja 114						
115 d.4.3	KNR 4-01 0304-04	Przemuirowanie kanału ciepłowniczego od strony wejścia rur preizolowanych	m³			
	999	-- Robocizna --	r-g	17.1800		
	1800199 1700301 1602003 3930000 0000000	-- Materiały -- cegła budowlana pełna cement portlandzki 35 bez dodatków piasek do zapraw woda materiały pomocnicze(od M)	szt t m³ m³ %	372.0000 0.1330 0.3470 0.1680 1.5000		
	43211 34312	-- Sprzęt -- betoniarka wolnospadowa elektryczna wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g m-g	0.6900 2.4700		
Razem pozycja 115						
5	CZASOWA ORGANIZACJA RUCHU					
5.1	Montaż i demontaż znaków.					
116 d.5.1	KNR 2-25 0419-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - budowa	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7600		
	2_25072	-- Materiały -- słupki z rur stalowych śr. 70 mm'	szt.	1.0000		
	39599	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.0100		
Razem pozycja 116						
117 d.5.1	KNR 2-25 0420-01	Budowa płaskich znaków drogowych typ A	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4000		
	2_25074 0000000	-- Materiały -- znaki drogowe blaszane typu A materiały pomocnicze(od M)	kpl. %	1.0000 1.5000		
Razem pozycja 117						
118 d.5.1	KNR 2-25 0420-01	Budowa płaskich znaków drogowych typ B	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4000		
	2_25074 0000000	-- Materiały -- znaki drogowe blaszane typu B materiały pomocnicze(od M)	kpl. %	1.0000 1.5000		
Razem pozycja 118						
119 d.5.1	KNR 2-25 0420-01	Budowa płaskich znaków drogowych typ D	szt.			

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4000		
	2_25074 0000000	-- Materiały -- znaki drogowe blaszane typu D materiały pomocnicze(od M)	kpl. %	1.0000 1.5000		
Razem pozycja 119						
120 d.5.1	KNR 2-25 0420-01	Budowa płaskich znaków drogowych typ E	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4000		
	2_25074 0000000	-- Materiały -- znaki drogowe blaszane typu E materiały pomocnicze(od M)	kpl. %	1.0000 1.5000		
Razem pozycja 120						
121 d.5.1	KNR 2-25 0420-01	Budowa płaskich znaków drogowych typ F	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4000		
	2_25074 0000000	-- Materiały -- znaki drogowe blaszane typu F materiały pomocnicze(od M)	kpl. %	1.0000 1.5000		
Razem pozycja 121						
122 d.5.1	KNR 2-25 0420-01	Budowa płaskich znaków drogowych typ H	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4000		
	2_25074 0000000	-- Materiały -- znaki drogowe blaszane typu H materiały pomocnicze(od M)	kpl. %	1.0000 1.5000		
Razem pozycja 122						
123 d.5.1	KNR 2-25 0420-02	Ustawienie barier drogowych typ U 20b	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4500		
	2_25075 0000000	-- Materiały -- Bariera drogowa U 20B materiały pomocnicze(od M)	kpl. %	1.0000 1.5000		
Razem pozycja 123						
124 d.5.1	KNR 2-25 0420-02	Ustawienie barier drogowych typ U 35a	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4500		
	2_25075 0000000	-- Materiały -- Bariera drogowa U 35A materiały pomocnicze(od M)	kpl. %	1.0000 1.5000		
Razem pozycja 124						
125 d.5.1	KNR 2-25 0419-05	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - rozebranie	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5900		
	39599	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.0100		
Razem pozycja 125						
126 d.5.1	KNR 2-25 0420-03	Znaki drogowe płaskie - rozebranie	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5000		
Razem pozycja 126						

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
127 d.5.1	KNR 2-25 0420-04	Znaki drogowe podświetlane - rozebranie	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5500		
Razem pozycja 127						
5.2		Odzysk materiałów				
129 d.5.2	KNR 2-25 tab.0807-19	Odzysk materiału-słupki do znaków drogowych- odzysk 100%,wartość 95%.	szt.			
	2_25072	-- Materiały -- słupki z rur stalowych śr. 70 mm	szt.	1.0000		
Razem pozycja 129						
130 d.5.2	KNR 2-25 tab.0807-19	Odzysk materiału- znaki drogowe typ A odzysk 90%,wartość 80%	szt.			
	2_25074 0000000	-- Materiały -- znaki drogowe blaszane typu A materiały pomocnicze(od M)	kpl. %	1.0000 1.5000		
Razem pozycja 130						
131 d.5.2	KNR 2-25 tab.0807-19	Odzysk materiału- znaki drogowe typ B odzysk 90%,wartość 80%	szt.			
	2_25074 0000000	-- Materiały -- znaki drogowe blaszane typu B materiały pomocnicze(od M)	kpl. %	1.0000 1.5000		
Razem pozycja 131						
132 d.5.2	KNR 2-25 tab.0807-19	Odzysk materiału- znaki drogowe typ D odzysk 90%,wartość 80%	szt.			
	2_25074 0000000	-- Materiały -- znaki drogowe blaszane typu D materiały pomocnicze(od M)	kpl. %	1.0000 1.5000		
Razem pozycja 132						
133 d.5.2	KNR 2-25 tab.0807-19	Odzysk materiału- znaki drogowe typ E odzysk 90%,wartość 80%	szt.			
	2_25074 0000000	-- Materiały -- znaki drogowe blaszane typu E materiały pomocnicze(od M)	kpl. %	1.0000 1.5000		
Razem pozycja 133						
134 d.5.2	KNR 2-25 tab.0807-19	Odzysk materiału- znaki drogowe typ F odzysk 90%,wartość 80%	szt.			
	2_25074 0000000	-- Materiały -- znaki drogowe blaszane typu F materiały pomocnicze(od M)	kpl. %	1.0000 1.5000		
Razem pozycja 134						
135 d.5.2	KNR 2-25 tab.0807-19	Odzysk materiału- znaki drogowe typ H odzysk 90%,wartość 80%	szt.			
	2_25074 0000000	-- Materiały -- znaki drogowe blaszane typu H materiały pomocnicze(od M)	kpl. %	1.0000 1.5000		
Razem pozycja 135						
136 d.5.2	KNR 2-25 tab.0807-19	Odzysk materiału-bariery ochronne typ U-20B odzysk 90%,wartość 80%	szt.			
	2_25075 0000000	-- Materiały -- Bariera drogowa U 20B materiały pomocnicze(od M)	kpl. %	1.0000 1.5000		
Razem pozycja 136						
137 d.5.2	KNR 2-25 tab.0807-19	Odzysk materiału-bariery ochronne typ U-35A odzysk 90%,wartość 80%	szt.			
	2_25075 0000000	-- Materiały -- Bariera drogowa U 35A materiały pomocnicze(od M)	kpl. %	1.0000 1.5000		
Razem pozycja 137						
6		PRZEBUDOWA TELETECHNIKI				
138 d.6	kalk. własna	Demontaż istniejącej sieci telekomunikacyjnej przewidzianej do przebudowy.	kpl			

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	999	-- Robocizna -- 50*0.955=	r-g	47.7500		
	39599	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	1.2000		
	39811	samochód samowładowczy 5 t	m-g	3.0500		
	31199	żuraw samochodowy'	m-g	1.4400		
Razem pozycja 138						
139 d.6	KNNR 5 1402-01	Wykopy mechaniczne pod słupy wirowane jednożerdziowe o długości 10.5 m	stanow.			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.1600		
	2600699	-- Materiały -- deski iglaste obrzynane	m ³	0.0120		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy'	m-g	1.0700		
	15412	urządzenie wiertnicze do otworów pod słupy	m-g	0.9000		
	39611	przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	1.0700		
Razem pozycja 139						
140 d.6	KNR 5-01 0401-03	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK-1 w gruncie kat.IV	stud.			
	999	-- Robocizna -- 37.17*0.955=	r-g	35.4974		
	2370604	-- Materiały -- Beton zwykły C12/15 (B-15)	m ³	0.0300		
	1700301	cement portlandzki 35 bez dodatków	t	0.0030		
	1512299	lakier asfaltowy	kg	0.3500		
	1601801	Piasek naturalny kopany'	m ³	0.0100		
	5002100	rura stalowa śr. 33.7x2.9 mm	m	1.2600		
	8161400	studnia SK 1	szt.	1.0000		
	1132099	śruba M 20x60 mm z nakretką	szt.	4.0000		
	3930000	woda	m ³	0.0080		
	39599	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	1.2000		
	39811	samochód samowładowczy 5 t	m-g	3.0500		
	31199	żuraw samochodowy'	m-g	1.4400		
Razem pozycja 140						
141 d.6	KNNR 5 1405-01	Montaż i stawianie słupów wirowanych jednożerdziowych z ustojem prefabrykowanym o żerdzi długości 10.5 m <i>słup żelbetowy ŻN-10</i>	słup			
	999	-- Robocizna --	r-g	18.7000		
	8120799	-- Materiały -- słup żelbetowy ŻN-10	szt.	1.0000		
	8140099	fundament skręcany żelbetowo-stalowy typ FS-1	kpl.	1.0000		
	8130499	plyta stopowa	szt.	1.0200		
	8340707	konstrukcje stalowe o masie 50-100 kg	kg	50.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy'	m-g	3.2600		
	31100	żuraw samochodowy	m-g	2.6200		
	39651	Przyczepa dłuż.do sam.do 4,5t	m-g	0.7000		
Razem pozycja 141						
142 d.6	KNR 2-01 0701-0503	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szer. dna do 0.6 m w gruncie kat. III	m			
	999	-- Robocizna -- 1.463*0.955=	r-g	1.3972		
Razem pozycja 142						

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
143 d.6	KNR 5-01 0106-01 analogia	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 1 rur.w warstwie, 1 otw.w ciągu kan. <i>rura RHDPE 110/6,3</i>	m			
999		-- Robocizna -- 0.9581*0.955=	r-g	0.9150		
5631290 1512299		-- Materiały -- rura RHDPE 110/6,3 lakier asfaltowy	m kg	1.0400 0.0048		
39521 39521 39811 12622 39511		-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) samochód skrzyniowy do 5 t samochód samowyladowczy 5 t Ubijak wibracyjny 66-78 kg Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g m-g m-g m-g m-g	0.0135 0.0071 0.0269 0.0925 0.0104		
Razem pozycja 143						
144 d.6	KNR 5-01 0106-01 analogia	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 1 rur.w warstwie, 1 otw.w ciągu kan. <i>rura RHDPE 40/3,7</i>	m			
999		-- Robocizna -- 0.9581*0.955=	r-g	0.9150		
5631290 1512299		-- Materiały -- rura RHDPE 40/3,7 lakier asfaltowy	m kg	1.0400 0.0048		
39521 39521 39811 12622 39511		-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) samochód skrzyniowy do 5 t samochód samowyladowczy 5 t Ubijak wibracyjny 66-78 kg Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g m-g m-g m-g m-g	0.0135 0.0071 0.0269 0.0925 0.0104		
Razem pozycja 144						
145 d.6	KNR 5-10 0303-02 analogia	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie <i>rura A 160 PS</i>	m			
999		-- Robocizna -- 0.1342*0.955=	r-g	0.1282		
5631290 0000000		-- Materiały -- rura A 160 PS materiały pomocnicze(od M)	m %	1.0400 2.0000		
39000 39599		-- Sprzęt -- środek transportowy/ samochód skrzyniowy	m-g m-g	0.0040 0.0073		
Razem pozycja 145						
146 d.6	KNR 2-01 0704-0504	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szer. dna do 0.6 m w gruncie kat. III	m			
999		-- Robocizna -- 0.8085*0.955=	r-g	0.7721		
Razem pozycja 146						
147 d.6	KNR 5-01 0602-02	Mechaniczne wciąganie kabla o śr. do 50 mm w powłoce termoplast. do kanaliz.kablow.w otwór wolny <i>Kabel XzTKMXpw 100x4x0,5</i>	m			
999		-- Robocizna -- 0.3122*0.955=	r-g	0.2982		
7959999 1050002 1120604 1120602		-- Materiały -- Kabel XzTKMXpw 100x4x0,5 benzyna ekstrakcyjna druć stalowy śr. 3 mm druć stalowy śr. 1 mm	m dm ³ kg kg	1.0400 0.00084 0.0400 0.0010		
		-- Sprzęt --				

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	39521	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0.0396		
	39511	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.0374		
	39972	przyczepa do przewozu kabli do 4 t	m-g	0.0293		
	35600	wciągarka mechaniczna	m-g	0.0147		
	83111	Spręż. pow.spal.4-5m3/min(1)	m-g	0.0039		
Razem pozycja 147						
148 d.6	KNR 5-01 0602-01	Mechaniczne wciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast. do kanaliz.kablow.w otwór wolny <i>Kabel XzTKMXpw 10x4x0,5</i>	m			
	999	-- Robocizna -- 0.2598*0.955=	r-g	0.2481		
	7959999	-- Materiały -- Kabel XzTKMXpw 10x4x0,5	m	1.0400		
	1050002	benzyna ekstrakcyjna	dm ³	0.00084		
	1120604	drut stalowy śr. 3 mm	kg	0.0400		
	1120602	drut stalowy śr. 1 mm	kg	0.0010		
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0.0381		
	39511	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.0350		
	39972	przyczepa do przewozu kabli do 4 t	m-g	0.0270		
	35600	wciągarka mechaniczna	m-g	0.0135		
	83111	Spręż. pow.spal.4-5m3/min(1)	m-g	0.0031		
Razem pozycja 148						
149 d.6	KNR 5-01 0602-01	Mechaniczne wciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast. do kanaliz.kablow.w otwór wolny <i>Kabel XzTKMXpw 15x4x0,5</i>	m			
	999	-- Robocizna -- 0.2598*0.955=	r-g	0.2481		
	7959999	-- Materiały -- Kabel XzTKMXpw 15x4x0,5	m	1.0400		
	1050002	benzyna ekstrakcyjna	dm ³	0.00084		
	1120604	drut stalowy śr. 3 mm	kg	0.0400		
	1120602	drut stalowy śr. 1 mm	kg	0.0010		
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0.0381		
	39511	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.0350		
	39972	przyczepa do przewozu kabli do 4 t	m-g	0.0270		
	35600	wciągarka mechaniczna	m-g	0.0135		
	83111	Spręż. pow.spal.4-5m3/min(1)	m-g	0.0031		
Razem pozycja 149						
150 d.6	KNR 5-01 0602-01	Mechaniczne wciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast. do kanaliz.kablow.w otwór wolny <i>Kabel XzTKMXpw 35x4x0,5</i>	m			
	999	-- Robocizna -- 0.2598*0.955=	r-g	0.2481		
	7959999	-- Materiały -- Kabel XzTKMXpw 35x4x0,5	m	1.0400		
	1050002	benzyna ekstrakcyjna	dm ³	0.00084		
	1120604	drut stalowy śr. 3 mm	kg	0.0400		
	1120602	drut stalowy śr. 1 mm	kg	0.0010		
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0.0381		
	39511	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.0350		
	39972	przyczepa do przewozu kabli do 4 t	m-g	0.0270		
	35600	wciągarka mechaniczna	m-g	0.0135		
	83111	Spręż. pow.spal.4-5m3/min(1)	m-g	0.0031		
Razem pozycja 150						
151 d.6	KNNR 5 1411-01	Montaż przewodów izolowanych o przekroju 35 mm ² linii napowietrznej <i>Kabel XzTKMXpwn 9x2x0,5</i>	km/3 przew.			
	999	-- Robocizna --	r-g	121.0000		

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
		-- Materiały --				
	7491999	uchwyt przelotowo-narożny typ SO	szt.	12.1200		
	7490999	uchwyt krańcowy typ SO	szt.	12.1200		
	7490999	uchwyt opłotowo-skrętny typ SO	szt.	1.0000		
	7443099	rożki typu PSS	szt.	1.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M2+M3+M4+M5)	%	2.5000		
	7919999	Kabel XzTKMXpwn 9x2x0,5	m	3120.0000		
		-- Sprzęt --				
	39000	środek transportowy'	m-g	20.1600		
	31100	żuraw samochodowy	m-g	1.3600		
	39971	Przyczepa do przewoż.kabli 4t	m-g	20.1600		
Razem pozycja 151						
152	ZN-97/TP S.A.-040 d.6 0720-04 analogia	Montaż złączy równoległ.kabli wypełnionych typu kanał.łożonych w ziemi z zast.moduł.łączników żył i termokurcz.osłon wzmocn. na kablu o 50 parach <i>OSŁONA ZŁĄCZA XAGA 75/15-300 PO</i>	złącz.			
	999	-- Robocizna --	r-g	15.8200		
		-- Materiały --				
	t000101	OSŁONA ZŁĄCZA XAGA 75/15-300 PO	kpl.	1.0000		
	t000108	łącznik żył pojedynczy odgałęźny	szt.	5.0000		
	1020100	Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0.2900		
		-- Sprzęt --				
	39511	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	2.2000		
Razem pozycja 152						
153	ZN-97/TP S.A.-040 d.6 0720-04 analogia	Montaż złączy równoległ.kabli wypełnionych typu kanał.łożonych w ziemi z zast.moduł.łączników żył i termokurcz.osłon wzmocn. na kablu o 50 parach <i>OSŁONA ZŁĄCZA XAGA 43/8-150 PO</i>	złącz.			
	999	-- Robocizna --	r-g	15.8200		
		-- Materiały --				
	t000101	OSŁONA ZŁĄCZA XAGA 43/8-150 PO	kpl.	1.0000		
	t000108	łącznik żył pojedynczy odgałęźny	szt.	5.0000		
	1020100	Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0.2900		
		-- Sprzęt --				
	39511	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	2.2000		
Razem pozycja 153						
154	ZN-97/TP S.A.-040 d.6 0720-04 analogia	Montaż złączy równoległ.kabli wypełnionych typu kanał.łożonych w ziemi z zast.moduł.łączników żył i termokurcz.osłon wzmocn. na kablu o 50 parach <i>OSŁONA ZŁĄCZA XAGA 55/12-300 PO</i>	złącz.			
	999	-- Robocizna --	r-g	15.8200		
		-- Materiały --				
	t000101	OSŁONA ZŁĄCZA XAGA 55/12-300 PO	kpl.	1.0000		
	t000108	łącznik żył pojedynczy odgałęźny	szt.	5.0000		
	1020100	Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0.2900		
		-- Sprzęt --				
	39511	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	2.2000		
Razem pozycja 154						
155	KNNR 5 0606-01 d.6	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 3 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.I-II	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.8600		
		-- Materiały --				
	7590810	uziom stalowy miedziowany o dług. 1.5 m	szt.	2.0000		
	7590850	złącza prętów	szt.	1.0000		

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	7590850 0000000	złącza prętów materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0000 2.5000		
	21811 81111 39000	-- Sprzęt -- młot udarowy elektryczny agregat prądowórczy do 2.5 kVA środek transportowy'	m-g m-g m-g	0.5100 0.5100 0.5100		
Razem pozycja 155						
157 d.6	kalk. własna	Dostawa i zabudowa bloczków betonowych.	szt			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2000		
		-- Materiały -- bloczki betonowe	szt	1.0000		
Razem pozycja 157						
158 d.6	kalk. własna	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	kpl			
	999	-- Robocizna --	r-g	9.0000		
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	2.5000		
	at142	-- Sprzęt -- przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego	m-g	1.0000		
	at143	środek łączności bezprzewodowej	m-g	1.0000		
Razem pozycja 158						
7	PRZEBUDOWA SŁUPÓW ELEKTROENERGETYCZNYCH LINII NAPOWIETRZNEJ nN					
7.1	Linia napowietrzna					
159 d.7.1	KNNR 9 1001-02 analogia	Demontaż i ponowny montaż słupów oświetleniowych o masie 100-300 kg	szt			
	999	-- Robocizna --	r-g	8.1700		
	1602540	-- Materiały -- Żwir do bet. wielofrak. uziar. 16-31,5 mm	m ³	0.0880		
	1601870	Piasek uszlachetniony	m ³	0.0440		
	7593501	Tabl.bezp.ośw.zewn.TBS-35/1 jednoobw.25A	szt	1.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	4.0000		
	11100	-- Sprzęt -- koparka	m-g	0.0800		
	31100	żuraw samochodowy	m-g	2.1800		
	39000	środek transportowy	m-g	0.9000		
	39650	przyczepa dłużykowa	m-g	0.8000		
Razem pozycja 159						
160 d.7.1	KNNR 9 0903-01 analogia	Demontaż i ponowny montaż przewodów niezolowanych linii NN o przekroju do 50 mm ²	km/1 przew.			
	999	-- Robocizna --	r-g	67.1000		
	1222099	-- Materiały -- drut aluminiowy AO ogólnego przeznaczenia	kg	0.5800		
	1211299	taśma Al10x1x500 mm	kg	1.2900		
	7462004	zaczepki odgałęźne śrubowe o przekroju znamionowym 10-150 mm ²	szt.	8.1600		
	7463599	złączki pętlicowe śrubowe	szt.	5.2800		
	7463010	złączki śrubowo-kabłkowe	szt.	2.0400		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	4.0000		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.6900		
	39911	samochód wieżowy z balkonem	m-g	17.1000		
Razem pozycja 160						
161 d.7.1	KNNR 9 0903-03 analogia	Demontaż i ponowny montaż przewodów niezolowanych linii NN o przekroju 95 mm ²	km/1 przew.			
		-- Robocizna --				

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	999	-- Materiały --	r-g	82.1000		
	1222099	drut aluminiowy AO ogólnego przeznaczenia	kg	1.2500		
	1211299	taśma Al10x1x500 mm	kg	1.7700		
	7462004	zaczepki odgałęźne śrubowe o przekroju znamionowym 10-150 mm ²	szt.	8.1600		
	7463599	złączki pętlicowe śrubowe	szt.	5.2800		
	7463010	złączki śrubowo-kabłkowe	szt.	2.0400		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	4.0000		
	39000	-- Sprzęt --				
	31100	środek transportowy	m-g	0.8100		
	39911	żuraw samochodowy	m-g	0.5700		
		samochód wieżowy z balkonem	m-g	21.5000		
Razem pozycja 161						
162 d.7.1	KNNR 9 1005-01 analogia	Demontaż i ponowny montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku	kpl			
	999	-- Robocizna --	r-g	2.3200		
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od M)	%	4.0000		
	39000	-- Sprzęt --				
	39911	środek transportowy	m-g	0.1200		
		samochód wieżowy z balkonem	m-g	1.1600		
Razem pozycja 162						
163 d.7.1	KNR 2-01 0707-05	Wykopy ręczne o głębokości do 2 m w gruncie kat. III wraz z zasypaniem dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych niskiego napięcia	m ³			
	999	-- Robocizna -- 3.0536*0.955=	r-g	2.9162		
Razem pozycja 163						
164 d.7.1	KNR 2-02 0201-03	Ławy fundamentowe betonowe, prostokątne szerokości do 1,3 m - z zastosowaniem pompy do betonu <i>Beton zwykły C12/15 (B-15)</i>	m ³			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.6084		
	2370604	-- Materiały -- Beton zwykły C12/15 (B-15)	m ³	1.0150		
	3950010	Drewno na stęple okrągłe korowane	m ³	0.0020		
	2600699	deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III	m ³	0.0030		
	2600622	deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III	m ³	0.0020		
	1330400	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.1800		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000		
	39599	-- Sprzęt --				
	44141	środek transportowy	m-g	0.0200		
		pompa do betonu na samochodzie	m-g	0.0700		
Razem pozycja 164						
165 d.7.1	KNR 5-10 0901-05	Montaż przewodów o przekroju do 50 mm ² rozciąganych z udziałem podnośnika samochodowego dla linii niskiego napięcia <i>Przewód AsXSn 4x35 mm²</i>	km/1 przew			
	999	-- Robocizna -- 37.4*0.955=	r-g	35.7170		
	7900199	-- Materiały -- Przewód AsXSn 4x35 mm ²	m	1040.0000		
	8210003	drut aluminiowy AO ogólnego przeznaczenia śr. 3 mm	kg	0.3400		
	8290100	taśma aluminiowa 10x1x500 mm	kg	1.0500		
	7463599	złączki pętlicowe śrubowe	szt.	3.1200		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000		
		-- Sprzęt --				

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	39521	samochód skrzyniowy do 5 t'	m-g	0.5700		
	39912	Podnośnik mont.PHM na sam.(2)	m-g	9.0000		
Razem pozycja 165						
166 d.7.1	KNR 2-31 0511-03 analogia	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 12 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.3032		
	2222120	-- Materiały --				
	1601899	kostka brukowa 12 cm szara	m ²	1.0250		
	1700301	piasek	m ³	0.0818		
	3930000	cement portlandzki 35 bez dodatków	t	0.0117		
	0000000	woda	m ³	0.0270		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000		
	45100	-- Sprzęt --				
	75200	wibrator powierzchniowy	m-g	0.1300		
		piła do cięcia kostki	m-g	0.0250		
Razem pozycja 166						
167 d.7.1	KNR 13-21 0201-03	Badanie odcinków linii kablowych do 1 kV	odc.			
	999	-- Robocizna --	r-g	2.3600		
Razem pozycja 167						
168 d.7.1	KNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.2400		
Razem pozycja 168						
7.2		Zabezpieczenie podziemnych kabli				
169 d.7.2	KNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³			
	999	-- Robocizna --	r-g	2.2400		
Razem pozycja 169						
170 d.7.2	KNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z RHDPE 110 kolor niebieski	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1280		
	5609999	-- Materiały --				
	0000000	RHDPE 110 kolor niebieski	m	1.0400		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000		
	39000	-- Sprzęt --				
	31100	środek transportowy	m-g	0.0140		
		żuraw samochodowy	m-g	0.0070		
Razem pozycja 170						
171 d.7.2	KNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.2100		
Razem pozycja 171						
8		ZASYPANIE ROWU OTWARTEGO				
172 d.8	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³			
	11333	-- Sprzęt --				
		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)'	m-g	0.0135		
Razem pozycja 172						
173 d.8	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m ³			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2273		

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	12612	-- Sprzęt -- ubijak spalinowy 200 kg	m-g	0.1380		
Razem pozycja 173						
174 d.8	KNR 2-01 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m ²			
	999	-- Robocizna -- 0.1*0.955=	r-g	0.0955		
Razem pozycja 174						
175 d.8	KNR 4-05I 0315-05 analogia	Demontaż rurociągu betonowego kielichowego o średnicy nominalnej 600 mm uszczelnionego zaprawą cementową	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.2300		
	39531	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0.1160		
	35613	wciągarka ręczna 3-5 t	m-g	0.4100		
Razem pozycja 175						
176 d.8	katalog własny	Wywiezienie i utylizacja przepustu rurowego fi 600.	kpl			
		-- Materiały -- Wywiezienie i utylizacja przepustu rurowego fi 600.	kpl	1.0000		
Razem pozycja 176						
9	ORGANIZACJA RUCHU					
9.1	Roboty demontażowe					
177 d.9.1	KNR 2-31 0703-03	Zdejmowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7720		
Razem pozycja 177						
178 d.9.1	KNR 2-31 0818-08	Rozebranie słupków do znaków	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4410		
Razem pozycja 178						
9.2	Oznaczenie pionowe					
179 d.9.2	KSNR 6 0702-01	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7530		
	1323812	-- Materiały -- słupki z rur stalowych o średnicy 70 mm	kg	19.3600		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.2000		
Razem pozycja 179						
180 d.9.2	KNR 2-31 0703-01	Przymocowanie tablic znaków drogowych informacyjnych o powierzchni do 0.3 m ² - typ D	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.8241		
	1352899	-- Materiały -- tablice znaków drogowych informacyjnych - typ D	szt.	1.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000		
Razem pozycja 180						
181 d.9.2	KNR 2-31 0703-01	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu o powierzchni do 0.3 m ² - typ B	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.8241		
	1352899	-- Materiały -- tablice znaków drogowych zakazu - typ B	szt.	1.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000		

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
Razem pozycja 181						
182 d.9.2	KNR 2-31 0703-01	Przymocowanie tablic znaków drogowych ostrzegawczych powierzchni do 0.3 m2 - typ A	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.8241		
	1352899	-- Materiały -- tablice znaków drogowych ostrzegawcze - typ A	szt.	1.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000		
Razem pozycja 182						
183 d.9.2	KNR 2-31 1509-06	Transport wewnętrzny materiałów sztukowych o masie 50-100 kg pojazdami skrzyniowymi na odległość do 0.5 km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym jw. lecz dojazd samochodem w celu montażu 2 kursy po 4 km	kursów			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4500		
	39811	-- Sprzęt -- Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	1.1000		
Razem pozycja 183						
9.3		Oznaczenia poziome				
184 d.9.3	KNR AT-04 0203-02	Oznakowanie poziome nawierzchni bitumicznych - na zimno, za pomocą mas chemoutwardzalnych grubowarstwowe wykonywane sprzętem ręcznym - oznakowanie gładkie (Plastmal)	m ²			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4200		
	2390199	-- Materiały -- masa chemoutwardzalna Plastmal	kg	3.1500		
	2440099	mikrokulki odblaskowe'	kg	0.3500		
	2390199	rozsiewacz do mas chemoutwardzalnych'	dm ³	0.3800		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000		
	52550	-- Sprzęt -- wózek z ręcznym aplikatorem mas chemoutwardzalnych (plastomarker)	m-g	0.1400		
	52330	rozsiewacz mikrokulek odblaskowych	m-g	0.1400		
	39000	środek transportowy"	m-g	0.1400		
Razem pozycja 184						

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	2.6100		2.6100			
2.	olej napędowy	kg	45.7726		45.7726			
3.	olej do przekładni - hipol 15	dm ³	7.8000		7.8000			
4.	Asfalt drogowy - stały D 160/220 - luzem	kg	1296.8892		1296.8892			
5.	benzyna ekstrakcyjna	dm ³	0.5964		0.5964			
6.	benzyna do ekstrakcji	dm ³	0.1547		0.1547			
7.	drut stalowy śr. 1 mm	kg	0.7100		0.7100			
8.	drut stalowy śr. 3 mm	kg	28.4000		28.4000			
9.	Drut stal.okrągły miękki fi 2,0-6,0mm	kg	48.0000		48.0000			
10.	drut stalowy okrągły miękki śr. 5mm	kg	48.0000		48.0000			
11.	śruba M 20x60 mm z nakretka	szt.	36.0000		36.0000			
12.	taśma Al10x1x500 mm	kg	0.3779		0.3779			
13.	drut aluminiowy AO ogólnego przeznaczenia	kg	0.2126		0.2126			
14.	słupki z rur stalowych o średnicy 70 mm	kg	135.5200		135.5200			
15.	elektrody stalowe otulone ER 346 do spawania stali węglowych i niskostopowych śr. 2.5 mm	100 szt.	0.9150		0.9150			
16.	elektrody stalowe otulone ER 346 do spawania stali węglowych i niskostopowych śr. 3.25 mm	100 szt.	5.8200		5.8200			
17.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.3840		0.3840			
18.	gwoździe budowlane	kg	0.2480		0.2480			
19.	klamry ciesielskie	kg	1.1220		1.1220			
20.	tablice znaków drogowych informacyjnych - typ D	szt.	6.0000		6.0000			
21.	tablice znaków drogowych zakazu - typ B	szt.	1.0000		1.0000			
22.	tablice znaków drogowych ostrzegawcze - typ A	szt.	1.0000		1.0000			
23.	lakier asfaltowy	kg	4.3020		4.3020			
24.	farba poliwinylowa do gruntowania termoodporna do 400 stopni C srebrzysto-szara	dm ³	0.1716		0.1716			
25.	emalia poliwinylowa termoodporna do 400 st.C aluminiowa	dm ³	0.1716		0.1716			
26.	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych ogólnego stosowania	dm ³	0.0275		0.0275			
27.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.9000		0.9000			
28.	tlen techniczny sprężony	m ³	4.2000		4.2000			
29.	taśma ostrzegawcza	m	250.0000		250.0000			
30.	Kruszywo łamane 0-31,5 mm niesortowane	t	1933.6645		1933.6645			
31.	miął kamienny	t	26.3167		26.3167			
32.	Piasek naturalny kopany	m ³	0.3000		0.3000			
33.	Piasek naturalny kopany'	m ³	0.0900		0.0900			
34.	Piasek uszlachetniony	m ³	0.0880		0.0880			
35.	piasek	m ³	185.1555		185.1555			
36.	piasek'	m ³	264.6000		264.6000			
37.	piasek do betonów zwykły	m ³	0.3200		0.3200			
38.	piasek do zapraw	m ³	0.1145		0.1145			
39.	Pospółka - uziarnienie 0-31,5 mm	m ³	623.6591		623.6591			
40.	Pospółka - uziarnienie 0-63 mm	m ³	160.7296		160.7296			
41.	pospółka - kruszywo nienormowane	m ³	151.9456		151.9456			
42.	pospółka - kruszywo nienormowane	m ³	599.2079		599.2079			
43.	Zwir do bet. wielofrak. uziar. 16-31,5 mm	m ³	0.1760		0.1760			
44.	cement portlandzki 35 bez dodatków	t	79.9843		79.9843			
45.	cement portlandzki "25" z dodatkami	kg	112.0000		112.0000			
46.	cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0.1050		0.1050			
47.	cegła budowlana pełna	szt	122.7600		122.7600			
48.	słupki z rur stalowych śr. 70 mm'	szt.	15.0000		15.0000			
49.	słupki z rur stalowych śr. 70 mm	szt.	-8.0000		-8.0000			
50.	znaki drogowe blaszane typu A	kpl.	0.3000		0.3000			
51.	znaki drogowe blaszane typu B	kpl.	0.6000		0.6000			
52.	znaki drogowe blaszane typu D	kpl.	0.6000		0.6000			
53.	znaki drogowe blaszane typu E	kpl.	0.1000		0.1000			
54.	znaki drogowe blaszane typu F	kpl.	0.4000		0.4000			
55.	znaki drogowe blaszane typu H	kpl.	0.2000		0.2000			
56.	Bariera drogowa U 20B	kpl.	0.4000		0.4000			
57.	Bariera drogowa U 35A	kpl.	0.4000		0.4000			
58.	beton asfaltowy AC/16/W/ 50/70	t	309.7277		309.7277			
59.	obrzeża betonowe 30x8 cm	m	899.6808		899.6808			
60.	kostka brukowa 8 cm szara	m ²	1886.3362		1886.3362			
61.	kostka brukowa 12 cm szara	m ²	0.1845		0.1845			
62.	krawężniki drogowe betonowe 12x25 cm	m	165.7806		165.7806			
63.	krawężniki drogowe betonowe 15x30 cm	m	698.8326		698.8326			
64.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R	kg	112.6400		112.6400			
65.	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	206.7600		206.7600			
66.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5	m ³	10.2000		10.2000			
67.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m ³	21.7600		21.7600			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
68.	Beton zwykły C12/15 (B-15)	m ³	0.9805		0.9805			
69.	Beton zwykły C12/15 (B-15)''	m ³	72.2665		72.2665			
70.	mieszanka betonowa	m ³	0.4260		0.4260			
71.	zaprawa cementowa M 7	m ³	1.6200		1.6200			
72.	beton asfaltowy AC 16 P 50/70	t	433.8857		433.8857			
73.	masa chemoutwardzalna Plastmal	kg	113.4000		113.4000			
74.	rozpuszczalnik do mas chemoutwardzalnych'	dm ³	13.6800		13.6800			
75.	mikrokulki odblaskowe'	kg	12.6000		12.6000			
76.	koryto drewniane	szt.	0.2400		0.2400			
77.	deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III	m ³	2.8263		2.8263			
78.	Deski iglaste obrzynane gr.28-45mm,kl.III	m ³	0.0300		0.0300			
79.	deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III	m ³	0.0014		0.0014			
80.	deski iglaste obrzynane nasyczone 28-45 mm kl.III	m ³	0.0300		0.0300			
81.	deski iglaste obrzynane	m ³	0.0360		0.0360			
82.	deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III	m ³	0.0021		0.0021			
83.	bale iglaste obrzynane wymiarowe nasyczone 50-75 mm kl.II	m ³	0.2760		0.2760			
84.	krawężniki iglaste nasyczone kl.II 16x16cm	m ³	0.4700		0.4700			
85.	krawężniki iglaste wymiarowe nasyczone kl.II	m ³	0.5200		0.5200			
86.	papier ścierny	m ²	7.8000		7.8000			
87.	woda	m ³	294.3442		294.3442			
88.	woda z rurociągu	m ³	1.7300		1.7300			
89.	Drewno na stemple okrągłe korowane	m ³	0.5354		0.5354			
90.	drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane śr. 16-18cm	m ³	0.0600		0.0600			
91.	drewno na stemple budowlane śr.12-14cm	m ³	0.0600		0.0600			
92.	Śłupki drew.igl. fi 7-11 cm,dł.2,0 m	m ³	0.0604		0.0604			
93.	śłupki drewniane iglaste śr.70mm	m ³	0.0441		0.0441			
94.	śłupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wa- tów	m ³	0.0198		0.0198			
95.	śłupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wa- tów'	m ³	0.0571		0.0571			
96.	rury stalowe osłonowe bez szwu o śr.600 mm	m	23.5480		23.5480			
97.	rura stalowa śr. 33.7x2.9 mm	m	11.3400		11.3400			
98.	rury stalowe kotłowe bez szwu o śr. nominalnej 250 mm	m	0.5130		0.5130			
99.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	1.5000		1.5000			
100.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm'	m	1.5000		1.5000			
101.	kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1200 mm	szt.	128.0000		128.0000			
102.	rura ochronna dwudzielna typu AROT	m	4.0000		4.0000			
103.	Pierścienie wyrównawcze z polimerów termop- lastycznych	szt.	15.0000		15.0000			
104.	pierścienie odciążające żelbetowe	szt.	33.0000		33.0000			
105.	pierścienie podtrzymujące wpust	szt.	15.0000		15.0000			
106.	pierścienie podtrzymujące wpust'	szt.	16.0000		16.0000			
107.	nadstawka betonowa ściekowa o śr. 500mm l=1,0m	szt.	15.0000		15.0000			
108.	nadstawka betonowa ściekowa o śr. 500mm l=1,0m'	szt.	16.0000		16.0000			
109.	pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 1200 mm	szt.	34.0000		34.0000			
110.	osadniki betonowe śr. 500 mm	szt.	15.0000		15.0000			
111.	osadniki betonowe śr. 500 mm'	szt.	16.0000		16.0000			
112.	Rura kanalizacyjna lita jednorodna PVC 315 klasy SN8 - kielichowe łączone na uszczelkę	m	424.4628		424.4628			
113.	Rura kanalizacyjna lita jednorodna PVC 400 klasy SN8 - kielichowe łączone na uszczelkę	m	119.6460		119.6460			
114.	Rura kanalizacyjna lita jednorodna PVC 600 klasy SN8 - kielichowe łączone na uszczelkę	m	15.8100		15.8100			
115.	Rura kanalizacyjna lita jednorodna PVC 200 kla- sy SN8 - kielichowe łączone na uszczelkę	m	24.4800		24.4800			
116.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 630 mm	m	15.8100		15.8100			
117.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 400 mm	m	119.6460		119.6460			
118.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 315 mm	m	393.8628		393.8628			
119.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 200 mm	m	26.1120		26.1120			
120.	RHDPE 110 kolor niebieski	m	86.3200		86.3200			
121.	rura RHDPE 110/6,3	m	237.1200		237.1200			
122.	rura A 160 PS	m	37.4400		37.4400			
123.	rura RHDPE 40/3,7	m	12.4800		12.4800			
124.	rury preizolowane o śr. 273,0/400 mm	m	177.4800		177.4800			
125.	zakończenie termokurczliwe o śr. 400 mm	zak.	4.0000		4.0000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
126.	pierścień uszczelniający o śr. 400 mm	pierśc	6.0000		6.0000			
127.	mufa sieciowana radiacyjnie o śr. 400 mm	kpl	24.0000		24.0000			
128.	kolano preizolowane o śr. 273,0/400 mm 1x1 m 90 st.	szt	4.0000		4.0000			
129.	kolano preizolowane o śr. 273,0/400 mm 1x1 m 86 st.	szt	2.0000		2.0000			
130.	pianka izolacyjna nr 7	szt	48.0000		48.0000			
131.	podtrzymki do alarmu	szt	48.0000		48.0000			
132.	tulejki do alarmu	szt	48.0000		48.0000			
133.	właz kanałowy typu ciężkiego	szt.	34.0000		34.0000			
134.	stopnie włazowe żeliwne	szt.	200.6000		200.6000			
135.	wpusty uliczne żeliwne ściekowe typ ciężki 650x450 mm	szt.	31.0000		31.0000			
136.	manszeta końcowa	szt	4.0000		4.0000			
137.	płóza centrująca	szt	24.0000		24.0000			
138.	konstrukcja podwiesz l=4,0m	kpl.	0.7500		0.7500			
139.	łubki izolacyjne dla rur o śr.250 mm	m	1.0000		1.0000			
140.	śruby stalowe dokładne M-20 l=300mm	kg	54.6000		54.6000			
141.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr. 50 mm	szt.	1.0000		1.0000			
142.	uszczelki gumowe płaskie	szt.	1.0000		1.0000			
143.	rożki typu PSS	szt.	0.0950		0.0950			
144.	zaciski odgałęźne śrubowe o przekroju znamionowym 10-150 mm ²	szt.	2.1053		2.1053			
145.	złączki śrubowo-kabłkowe	szt.	0.5263		0.5263			
146.	złączki pętlicowe śrubowe	szt.	0.0936		0.0936			
147.	złączki pętlicowe śrubowe	szt.	1.3622		1.3622			
148.	uchwyt krańcowy typ SO	szt.	1.1514		1.1514			
149.	uchwyt opłotowo-skrętny typ SO	szt.	0.0950		0.0950			
150.	uchwyt przelotowo-narożny typ SO	szt.	1.1514		1.1514			
151.	uziom stalowy miedziowany o dług. 1.5 m	szt.	6.0000		6.0000			
152.	złącza prętów	szt.	6.0000		6.0000			
153.	Tabl.bezp.ośw.zewn.TBS-35/1 jednoobw.25A	szt	2.0000		2.0000			
154.	Przewód AsXSn 4x35 mm ²	m	31.2000		31.2000			
155.	Kabel XzTKMXpwn 9x2x0,5	m	296.4000		296.4000			
156.	Kabel XzTKMXpw 100x4x0,5	m	145.6000		145.6000			
157.	Kabel XzTKMXpw 10x4x0,5	m	145.6000		145.6000			
158.	Kabel XzTKMXpw 15x4x0,5	m	301.6000		301.6000			
159.	Kabel XzTKMXpw 35x4x0,5	m	145.6000		145.6000			
160.	słup żelbetowy ŻN-10	szt.	3.0000		3.0000			
161.	płyta stopowa	szt.	3.0600		3.0600			
162.	fundament skręcany żelbetowo-stalowy typ FS-1	kpl.	3.0000		3.0000			
163.	studnia SK 1	szt.	9.0000		9.0000			
164.	drut aluminiowy AO ogólnego przeznaczenia śr. 3 mm	kg	0.0102		0.0102			
165.	taśma aluminiowa 10x1x500 mm	kg	0.0315		0.0315			
166.	konstrukcje stalowe o masie 50-100 kg	kg	150.0000		150.0000			
167.	OSŁONA ZŁĄCZA XAGA 75/15-300 PO	kpl.	2.0000		2.0000			
168.	OSŁONA ZŁĄCZA XAGA 43/8-150 PO	kpl.	5.0000		5.0000			
169.	OSŁONA ZŁĄCZA XAGA 55/12-300 PO	kpl.	2.0000		2.0000			
170.	łącznik żył pojedynczy odgałęźny	szt.	45.0000		45.0000			
171.	bloczki betonowe	szt	80.0000		80.0000			
172.	Płyta odciążająca z polimerów termoplastycznych	szt	17.0000		17.0000			
173.	Pierścienie wyrównawcze z polimerów termoplastycznych	szt	17.0000		17.0000			
174.	Stożek odciążający z polimerów termoplastycznych	szt	15.0000		15.0000			
175.	korki do muf	szt	48.0000		48.0000			
176.	korki zgrzewane do muf	szt	48.0000		48.0000			
177.	łubki izolacyjne ochronne	m	4.0000		4.0000			
178.	opłata za utylizację gruzu.	m ³	422.2220		422.2220			
179.	Opłata za składowanie i utylizację ziemi	m ³	1927.9490		1927.9490			
180.	opłata za wysypisko	kpl	1.0000		1.0000			
181.	Wywiezienie i utylizacja przepustu rurowego fi 600.	kpl	1.0000		1.0000			
182.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka	m-g	0.1600		
2.	Kop.j-nacz.na p.gas.0.25m3 (1)	m-g	189.7102		
3.	koparka gasienicowa 0.4 m3'	m-g	7.0345		
4.	koparka 0.40 m3	m-g	8.3731		
5.	koparka gasienicowa 0.4 m3	m-g	7.1068		
6.	koparka 0.60 m3	m-g	316.2164		
7.	koparka gasienicowa 0,60 m3	m-g	254.6307		
8.	koparka gasienicowa 0.60 m3	m-g	39.7742		
9.	spycharka gasienicowa 55 kW (75 KM)'	m-g	24.8382		
10.	spycharka gasienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	7.1773		
11.	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	11.9517		
12.	Równiarka samojezdna 88kW (1)	m-g	13.9810		
13.	Walec statycz.samoj.10t (1)	m-g	241.4188		
14.	walec statyczny samojezdny 15 t	m-g	21.6148		
15.	Walec stat.samoj.ogum 10t (1)	m-g	24.4756		
16.	Walec wibrac.samoj.2,5t(1)	m-g	13.9810		
17.	walec samojezdny wibracyjny 7.5 t	m-g	18.8480		
18.	zagęszczarka	m-g	668.2634		
19.	zagęszczarka wibracyjna	m-g	333.9847		
20.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	30.4594		
21.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	39.7260		
22.	Ubijak wibracyjny 66-78 kg	m-g	22.2000		
23.	urządzenie wiertnicze do otworów pod słupy	m-g	2.7000		
24.	młot udarowy elektryczny	m-g	1.5300		
25.	żuraw samochodowy	m-g	128.5222		
26.	żuraw samochodowy'	m-g	156.7119		
27.	żuraw samochodowy	m-g	13.3000		
28.	żuraw samojezdny kołowy	m-g	51.7400		
29.	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0.8151		
30.	wciągarka mechaniczna	m-g	9.7530		
31.	wciągarka ręczna 3-5 t	m-g	13.0995		
32.	środek transportowy'	m-g	128.3781		
33.	środek transportowy	m-g	3.3913		
34.	środek transportowy"	m-g	5.0400		
35.	ciągnik kołowy	m-g	0.0360		
36.	ciągnik kołowy 37-50 KM	m-g	31.0244		
37.	Ciągnik kołowy 63kW (1)	m-g	13.9810		
38.	samochód skrzyniowy	m-g	73.1241		
39.	samochód skrzyniowy'	m-g	73.4338		
40.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	32.6905		
41.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	19.8000		
42.	samochód dostawczy	m-g	0.7785		
43.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	1.7040		
44.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	30.5010		
45.	samochód skrzyniowy do 5 t'	m-g	0.0171		
46.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	3.7062		
47.	samochód skrzyniowy	m-g	65.7312		
48.	środek transportowy	m-g	0.0140		
49.	przyczepa skrzyniowa	m-g	0.0360		
50.	przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	3.2108		
51.	przyczepa dłuźcowa	m-g	1.6000		
52.	Przyczepa dłuź.do sam.do 4,5t	m-g	2.1000		
53.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	1314.6793		
54.	samochód samowyładowczy 5 t'	m-g	248.6949		
55.	Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	2.2000		
56.	samochód samowyładowczy 5-10 t'	m-g	180.0803		
57.	samochód wieżowy z balkonem	m-g	7.1454		
58.	Podnośnik mont.PHM na sam.(2)	m-g	0.2700		
59.	Przyczepa do przewoż.kabli 4t	m-g	1.9152		
60.	przyczepa do przewożu kabli do 4 t	m-g	19.4920		
61.	Beczkwóz ciągniony 2500 dm3	m-g	13.9810		
62.	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.2277		
63.	pompa do betonu na samochodzie	m-g	0.0490		
64.	wibrator powierzchniowy	m-g	239.2660		
65.	obudowa wykopu "PODLASIE 1"	m-g	272.2187		
66.	obudowa wykopu "PODLASIE 2"	m-g	388.6584		
67.	Skr.do bit.z mech.pom.1500dm3	m-g	31.0236		
68.	Rozkład.mas bitum.4.5m (2)	m-g	46.0904		
69.	rozsiewacz mikrokulek odbaskowych	m-g	5.0400		
70.	wózek z ręcznym aplikatorem mas chemoutwardzalnych (plastomarker)	m-g	5.0400		
71.	piła tarczowa	m-g	0.1080		
72.	spawarka	m-g	105.6116		
73.	defektoskop ultradźwiękowy do metali	m-g	75.0000		
74.	grubościomierz ultradźwiękowy	m-g	75.0000		
75.	piła do cięcia kostki	m-g	46.0127		
76.	agregat prądotwórczy do 2.5 kVA	m-g	1.5300		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
77.	Spreż. pow.spal.4-5m3/min(1)	m-g	2.3130		
78.	zespół do stabilizacji gruntu	m-g	13.9810		
79.	przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego	m-g	1.0000		
80.	środek łączności bezprzewodowej	m-g	1.0000		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Roboty inżynieryjne (SL)	r-g	11790.8106		
2.	robocizna	r-g	3793.1047		
3.	Roboty inżynieryjne (OP)	r-g	14.1533		
4.	Roboty inżynieryjne	r-g	5.2000		
5.	robocizna'	r-g	0.9000		
RAZEM					

Słownie: