
KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa przyłączy ciepłowniczych z rur preiz. do budynków przy ulicy Grota Roweckiego 33, Mokrej 24 i 19/23 w Pabianicach.
ADRES INWESTYCJI : Pabianice
INWESTOR : Zakład Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Pabianicach
ADRES INWESTORA : 95-200 Pabianice, ul. Rocha 8
BRANŻA : instalacyjna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Maciej Krzesiński - Dział Techniczny
DATA OPRACOWANIA : 05.2017

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
05.2017

Data zatwierdzenia

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
1		ROBOTY ZIEMNE I MONTAŻOWE PRZYŁĄCZE DO BUD. PRZY UL. GROTAŁOWECKIEGO 33	1	40
2		ROBOTY ZIEMNE I MONTAŻOWE PRZYŁĄCZE DO BUD. PRZY UL. MOKREJ 24	41	76
3		ROBOTY ZIEMNE I MONTAŻOWE PRZYŁĄCZE DO BUD. PRZY UL. MOKREJ 19/23	77	117
4		Prace rozbiórkowe nawierzchni utwardzonych	118	120
5		Prace odtworzeniowe nawierzchni utwardzonych	121	125

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1			ROBOTY ZIEMNE I MONTAŻOWE PRZYŁĄCZE DO BUD. PRZY UL. GROTAROWECKIEGO 33			
1 d.1		KNNR 4 2007-01	Demontaż istniejących łupin kanałowych	szt.		
			50	szt.	50.000	
					RAZEM	50.000
2 d.1		KNNR 4 2001-01	Demontaż podłoża kanału ciepłowniczego	m³		
			6.6	m³	6.600	
					RAZEM	6.600
3 d.1		KNNR 4 2101-04	Demontaż rurociągów stalowych	m		
			100	m	100.000	
					RAZEM	100.000
4 d.1		KNR 4-04 1101-02	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odleg.do 1 km	m³		
			23.51	m³	23.510	
					RAZEM	23.510
5 d.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	m³		
			23.51	m³	23.510	
					RAZEM	23.510
6 d.1		KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odl. do 1 km	t		
			1.51	t	1.510	
					RAZEM	1.510
7 d.1		KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km	t		
			1.51	t	1.510	
					RAZEM	1.510
8 d.1		KNNR 4 2301-02	Montaż rur preizolowanych o śr. 60,3/125 mm (gr.ścianki 2,9 mm)	m		
			96	m	96.000	
					RAZEM	96.000
9 d.1		KNNR 4 2309-09	Montaż kolan preizolowanych o śr. 60,3/125 mm 1x1 m 90 st.	kol.		
			2	kol.	2.000	
					RAZEM	2.000
10 d.1		KNNR 4 2309-09	Montaż kolan preizolowanych o śr. 60,3/125 mm 1x1,5 m 90 st.	kol.		
			2	kol.	2.000	
					RAZEM	2.000
11 d.1		KNNR 4 2201-04	Montaż zaworu preizolowanego odcinającego o śr. 60,3/125 mm	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
12 d.1		KNNR 4 2305-03	Montaż muf sieciowanych radiacyjnie o śr. 125 mm	muf.		
			18	muf.	18.000	
					RAZEM	18.000
13 d.1		KNNR 4 2305-03	Montaż zakończeń termokurczliwych o śr. 125 mm	zak.		
			2	zak.	2.000	
					RAZEM	2.000
14 d.1		KNNR 4 2305-03	Montaż pierścieni uszczelniających o śr. 125 mm	pierśc.		
			4	pierśc.	4.000	
					RAZEM	4.000
15 d.1		KNNR 4 2303-02	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych o śr.do 60,3/125 mm (gr.ścianki 3,2 mm) ze stali węglowych i niskostopowych.	złącz.		
			18	złącz.	18.000	
					RAZEM	18.000
16 d.1		KNR 7-29 1302-01	Badania ultradźwięk.doczołow.obwodow.złączy spaw.rur o śr. 60,3 mm.Grub ścianki do 6 mm	złącz.		
			18	złącz.	18.000	
					RAZEM	18.000
17 d.1		KNNR 4 2321-01	Połączenia przewodów alarmowych na mufie	połącz.		
			18	połącz.	18.000	
					RAZEM	18.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18 d.1		KNNR 4 2323-01	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy 1	pom. pom.	 1.000	
					RAZEM	1.000
19 d.1		KNNR 4 2323-02	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny 2	pom. pom.	 2.000	
					RAZEM	2.000
20 d.1		KNNR 4 2106-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm 105	m m	 105.000	
					RAZEM	105.000
21 d.1		KNNR 4 2107-01	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. do 150 mm 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
22 d.1		KNNR 4 2107-06	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - dodatek za każde rozpoczęte 10 m ponad 100 m długości 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
23 d.1		KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 105	m m	 105.000	
					RAZEM	105.000
24 d.1		KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych 0.1	km km	 0.100	
					RAZEM	0.100
25 d.1		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. 85.3	m3 m3	 85.300	
					RAZEM	85.300
26 d.1		KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) 85.3	m3 m3	 85.300	
					RAZEM	85.300
27 d.1		KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odklad koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV 34.6	m3 m3	 34.600	
					RAZEM	34.600
28 d.1		KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu piasku samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) 117.3	m3 m3	 117.300	
					RAZEM	117.300
29 d.1		KNNR 1 0608-02	Wykonanie podsypki i obsypki technologicznej rurociągów 106.7	m3 m3	 106.700	
					RAZEM	106.700
30 d.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 10.6	m3 m3	 10.600	
					RAZEM	10.600
31 d.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 34.6	m3 m3	 34.600	
					RAZEM	34.600
32 d.1		KNNR 4 1413-01	Studnia zaworów preizolowanych odcinających ze skrzynką uliczną 1	stud. stud.	 1.000	
					RAZEM	1.000
33 d.1		KNR 2-19 0218-01	Zabezpieczenie kolizji w ziemi - AROT 2	za-bezp. za-bezp.	 2.000	
					RAZEM	2.000
34 d.1		KNR 2-19 0218-01	Zabezpieczenie kolizji w ziemi - INTEGRA 2	za-bezp. za-bezp.	 2.000	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	2.000
35 d.1	KNNR 3 0303-01	Przebicia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej 0.4	m ³ m ³		0.400	
					RAZEM	0.400
36 d.1	KNNR 3 0302-01	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej 0.4	m ³ m ³		0.400	
					RAZEM	0.400
37 d.1	katalog własny	Opłata za wysypisko 1	kpl kpl		1.000	
					RAZEM	1.000
38 d.1	katalog własny	Opłata za zajęcie terenu 1	kpl kpl		1.000	
					RAZEM	1.000
39 d.1	KNNR 1 0507-01	Humusowanie z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm. 115	m ² m ²		115.000	
					RAZEM	115.000
40 d.1	KNNR 1 0507-02	Humusowanie z obsianiem, dodatek za każdy dalszy 1 cm humusu. 115	m ² m ²		115.000	
					RAZEM	115.000
2		ROBOTY ZIEMNE I MONTAŻOWE PRZYŁĄCZE DO BUD. PRZY UL. MOKREJ 24				
41 d.2	KNNR 4 2007-01	Demontaż istniejących łupin kanałowych 41	szt. szt.		41.000	
					RAZEM	41.000
42 d.2	KNNR 4 2001-01	Demontaż podłoża kanału ciepłowniczego 5.41	m ³ m ³		5.410	
					RAZEM	5.410
43 d.2	KNNR 4 2101-04	Demontaż rurociągów stalowych 82	m m		82.000	
					RAZEM	82.000
44 d.2	KNR 4-04 1101-02	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyladowaniu samochodem skrzyniowym na odleg.do 1 km 17.34	m ³ m ³		17.340	
					RAZEM	17.340
45 d.2	KNR 4-04 1101-05	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyladowaniu samochodem ciężarowym - dod.za każdy nast.rozp. 1 km 17.34	m ³ m ³		17.340	
					RAZEM	17.340
46 d.2	KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyladunkiem ręcznym na odl. do 1 km 0.89	t t		0.890	
					RAZEM	0.890
47 d.2	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km 0.89	t t		0.890	
					RAZEM	0.890
48 d.2	KNNR 4 2301-02	Montaż rur preizolowanych o śr. 60,3/125 mm (gr.ścianki 2,9 mm) 84	m m		84.000	
					RAZEM	84.000
49 d.2	KNNR 4 2309-09	Montaż kolan preizolowanych o śr. 60,3/125 mm 1x1 m 90 st. 2	kol. kol.		2.000	
					RAZEM	2.000
50 d.2	KNNR 4 2309-09	Montaż kolan preizolowanych o śr. 60,3/125 mm 1x1 m 86 st. 2	kol. kol.		2.000	
					RAZEM	2.000
51 d.2	KNNR 4 2201-04	Montaż zaworu preizolowanego odcinającego o śr. 60,3/125 mm 2	szt. szt.		2.000	
					RAZEM	2.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
52 d.2		KNNR 4 2305-03	Montaż muf sieciowanych radiacyjnie o śr. 125 mm	muf.		
			16	muf.	16.000	
					RAZEM	16.000
53 d.2		KNNR 4 2305-03	Montaż zakończeń termokurczliwych o śr. 125 mm	zak.		
			2	zak.	2.000	
					RAZEM	2.000
54 d.2		KNNR 4 2305-03	Montaż pierścieni uszczelniających o śr. 125 mm	pierśc.		
			4	pierśc.	4.000	
					RAZEM	4.000
55 d.2		KNNR 4 2303-02	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych o śr.do 60,3/125 mm (gr.ścianki 3,2 mm) ze stali węglowych i niskostopowych.	złącz.		
			16	złącz.	16.000	
					RAZEM	16.000
56 d.2		KNR 7-29 1302-01	Badania ultradźwięk.doczołow.obwodow.złączy spaw.rur o śr. 60,3 mm.Grub ścianki do 6 mm	złącz.		
			16	złącz.	16.000	
					RAZEM	16.000
57 d.2		KNNR 4 2321-01	Połączenia przewodów alarmowych na mufie	połącz.		
			16	połącz.	16.000	
					RAZEM	16.000
58 d.2		KNNR 4 2323-01	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pom.		
			1	pom.	1.000	
					RAZEM	1.000
59 d.2		KNNR 4 2323-02	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny	pom.		
			2	pom.	2.000	
					RAZEM	2.000
60 d.2		KNNR 4 2106-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm	m		
			84	m	84.000	
					RAZEM	84.000
61 d.2		KNNR 4 2107-01	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. do 150 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
62 d.2		KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
			84	m	84.000	
					RAZEM	84.000
63 d.2		KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
			0.08	km	0.080	
					RAZEM	0.080
64 d.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		
			62.5	m³	62.500	
					RAZEM	62.500
65 d.2		KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu piasku samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m³		
			29.9	m³	29.900	
					RAZEM	29.900
66 d.2		KNNR 1 0608-02	Wykonanie podsypki i obsypki technologicznej rurociągów	m³		
			14.7	m³	14.700	
					RAZEM	14.700
67 d.2		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	m³		
			15.2	m³	15.200	
					RAZEM	15.200
68 d.2		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	m³		
			62.5	m³	62.500	
					RAZEM	62.500

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
69 d.2		KNNR 4 1413-01	Studnia zaworów preizolowanych odcinających ze skrzynką uliczną 1	stud. stud.	1.000	
					RAZEM	1.000
70 d.2		KNR 2-19 0218-01	Zabezpieczenie kolizji w ziemi - AROT 3	za-bezp. za-bezp.	3.000	
					RAZEM	3.000
71 d.2		KNNR 3 0303-01	Przebicie w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej 0.4	m³ m³	0.400	
					RAZEM	0.400
72 d.2		KNNR 3 0302-01	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej 0.4	m³ m³	0.400	
					RAZEM	0.400
73 d.2		katalog własny	Opłata za wysypisko 1	kpl kpl	1.000	
					RAZEM	1.000
74 d.2		katalog własny	Opłata za zajęcie terenu 1	kpl kpl	1.000	
					RAZEM	1.000
75 d.2		KNNR 1 0507-01	Humusowanie z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm. 98	m² m²	98.000	
					RAZEM	98.000
76 d.2		KNNR 1 0507-02	Humusowanie z obsianiem, dodatek za każdy dalszy 1 cm humusu. 98	m² m²	98.000	
					RAZEM	98.000
3			ROBOTY ZIEMNE I MONTAŻOWE PRZYŁĄCZE DO BUD. PRZY UL. MOKREJ 19/23			
77 d.3		KNNR 4 2007-01	Demontaż istniejących łupin kanałowych 72	szt. szt.	72.000	
					RAZEM	72.000
78 d.3		KNNR 4 2001-01	Demontaż podłoża kanału ciepłowniczego 7.65	m³ m³	7.650	
					RAZEM	7.650
79 d.3		KNNR 4 2101-04	Demontaż rurociągów stalowych 144	m m	144.000	
					RAZEM	144.000
80 d.3		KNR 4-04 1101-02	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyladowaniu samochodem skrzyniowym na odleg.do 1 km 23.3	m³ m³	23.300	
					RAZEM	23.300
81 d.3		KNR 4-04 1101-05	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyladowaniu samochodem ciężarowym - dod.za każdy nast.rozp. 1 km 23.3	m³ m³	23.300	
					RAZEM	23.300
82 d.3		KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odl. do 1 km 0.85	t t	0.850	
					RAZEM	0.850
83 d.3		KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km 0.85	t t	0.850	
					RAZEM	0.850
84 d.3		KNNR 4 2301-01	Montaż rur preizolowanych o śr. 48,3/110 mm (gr.ścianki 2,6 mm) 138	m m	138.000	
					RAZEM	138.000
85 d.3		KNNR 4 2309-06	Montaż kolan preizolowanych o śr. 48,3/110 mm 1x1 m 90 st. 6	kol. kol.	6.000	
					RAZEM	6.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
86	d.3	KNNR 4 2309-06	Montaż kolan preizolowanych o śr. 48,3/110 mm 1x1 m 62 st.	kol.		
			2	kol.	2.000	
					RAZEM	2.000
87	d.3	KNNR 4 2201-03	Montaż zaworu preizolowanego odcinającego o śr. 48,3/110 mm	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
88	d.3	KNNR 4 2305-02	Montaż muf sieciowanych radiacyjnie o śr. 110 mm	muf.		
			28	muf.	28.000	
					RAZEM	28.000
89	d.3	KNNR 4 2305-02	Montaż zakończeń termokurczliwych o śr. 110 mm	zak.		
			2	zak.	2.000	
					RAZEM	2.000
90	d.3	KNNR 4 2305-02	Montaż pierścieni uszczelniających o śr. 110 mm	pierśc.		
			4	pierśc.	4.000	
					RAZEM	4.000
91	d.3	KNNR 4 2303-01	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych o śr.do 48,3/110 mm (gr.ścianki 2,6 mm) ze stali węglowych i niskostopowych.	złącz.		
			28	złącz.	28.000	
					RAZEM	28.000
92	d.3	KNR 7-29 1301-07	Badania ultradźwięk.doczołow.obwodow.złączy spaw.rur o śr. 48,3 mm, grubość ścianki do 6 mm	złącz.		
			28	złącz.	28.000	
					RAZEM	28.000
93	d.3	KNNR 4 2321-01	Połączenia przewodów alarmowych na mufie	połącz.		
			28	połącz.	28.000	
					RAZEM	28.000
94	d.3	KNNR 4 2322-05	Montaż elementów systemu alarmowego - puszka przyłączeniowa	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
95	d.3	KNNR 4 2323-01	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pom.		
			1	pom.	1.000	
					RAZEM	1.000
96	d.3	KNNR 4 2323-02	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny	pom.		
			2	pom.	2.000	
					RAZEM	2.000
97	d.3	KNNR 4 2106-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm	m		
			150	m	150.000	
					RAZEM	150.000
98	d.3	KNNR 4 2107-01	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. do 150 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
99	d.3	KNNR 4 2107-06	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - dodatek za każde rozpoczęte 10 m ponad 100 m długości	szt.		
			5	szt.	5.000	
					RAZEM	5.000
100	d.3	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
			150	m	150.000	
					RAZEM	150.000
101	d.3	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
			0.15	km	0.150	
					RAZEM	0.150
102	d.3	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.	m³		
			42	m³	42.000	
					RAZEM	42.000
103	d.3	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m³		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			42	m ³	42.000	
					RAZEM	42.000
104 d.3	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 m ³ w gr.kat. III-IV 111.9	m ³ m ³	 111.900	
					RAZEM	111.900
105 d.3	KNNR 1 0208-02		Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu piasku samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) 68.9	m ³ m ³	 68.900	
					RAZEM	68.900
106 d.3	KNNR 1 0608-02		Wykonanie podsypki i obsypki technologicznej rurociągów 57.9	m ³ m ³	 57.900	
					RAZEM	57.900
107 d.3	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 11	m ³ m ³	 11.000	
					RAZEM	11.000
108 d.3	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 111.9	m ³ m ³	 111.900	
					RAZEM	111.900
109 d.3	KNNR 4 1413-01		Studnia zaworów preizolowanych odcinających ze skrzynką uliczną 1	stud. stud.	 1.000	
					RAZEM	1.000
110 d.3	KNNR 2-19 0218-01		Zabezpieczenie kolizji w ziemi - AROT 2	za-bezp. za-bezp.	 2.000	
					RAZEM	2.000
111 d.3	KNNR 2-19 0218-01		Zabezpieczenie kolizji w ziemi - INTEGRA 1	za-bezp. za-bezp.	 1.000	
					RAZEM	1.000
112 d.3	KNNR 3 0303-01		Przebicia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej 0.4	m ³ m ³	 0.400	
					RAZEM	0.400
113 d.3	KNNR 3 0302-01		Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej 0.4	m ³ m ³	 0.400	
					RAZEM	0.400
114 d.3	katalog własny		Oплата за wysypisko 1	kpl kpl	 1.000	
					RAZEM	1.000
115 d.3	katalog własny		Oплата за zajęcie terenu 1	kpl kpl	 1.000	
					RAZEM	1.000
116 d.3	KNNR 1 0507-01		Humusowanie z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm. 149	m ² m ²	 149.000	
					RAZEM	149.000
117 d.3	KNNR 1 0507-02		Humusowanie z obsianiem,dodatek za każdy dalszy 1 cm humusu. 149	m ² m ²	 149.000	
					RAZEM	149.000
4			Prace rozbiórkowe nawierzchni utwardzonych			
118 d.4	KNNR 6 0806-08		Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x30 cm na podsypce piaskowej 46	m m	 46.000	
					RAZEM	46.000
119 d.4	KNNR 6 0805-06		Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce piaskowej 26	m ² m ²	 26.000	
					RAZEM	26.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
120 d.4		KNNR 6 0803-05	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki POLBRUK na podsypce piaskowej 58	m ² m ²	 58.000	
					RAZEM	58.000
5			Prace odtworzeniowe nawierzchni utwardzonych			
121 d.5		KNNR 6 0404-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową 46	m m	 46.000	
					RAZEM	46.000
122 d.5		KNNR 6 0113-01	Warswa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm 84	m ² m ²	 84.000	
					RAZEM	84.000
123 d.5		KNNR 6 0105-08	Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane mechanicznie o gr.5 cm 84	m ² m ²	 84.000	
					RAZEM	84.000
124 d.5		KNNR 6 0503-06	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na posypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem 26	m ² m ²	 26.000	
					RAZEM	26.000
125 d.5		KNNR 6 0302-01	Nawierzchnie z kostki POLBRUK na podsypce cementowo-piaskowej 58	m ² m ²	 58.000	
					RAZEM	58.000

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1		ROBOTY ZIEMNE I MONTAŻOWE PRZYŁĄCZE DO BUD. PRZY UL. GROTAŁOWECKIEGO 33				
1 d.1	KNNR 4 2007-01	Demontaż istniejących łupin kanałowych	szt.	50		
2 d.1	KNNR 4 2001-01	Demontaż podłoża kanału ciepłowniczego	m ³	6.6		
3 d.1	KNNR 4 2101-04	Demontaż rurociągów stalowych	m	100		
4 d.1	KNNR 4-04 1101-02	Transport gruzu z terenu rozbiorki przy ręcznym załadunku i wyladowaniu samochodem skrzyniowym na odleg. do 1 km	m ³	23.51		
5 d.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	23.51		
6 d.1	KNNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyladowaniem ręcznym na odl. do 1 km	t	1.51		
7 d.1	KNNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km	t	1.51		
8 d.1	KNNR 4 2301-02	Montaż rur preizolowanych o śr. 60,3/125 mm (gr.ścianki 2,9 mm)	m	96		
9 d.1	KNNR 4 2309-09	Montaż kolan preizolowanych o śr. 60,3/125 mm 1x1 m 90 st.	kol.	2		
10 d.1	KNNR 4 2309-09	Montaż kolan preizolowanych o śr. 60,3/125 mm 1x1,5 m 90 st.	kol.	2		
11 d.1	KNNR 4 2201-04	Montaż zaworu preizolowanego odcinającego o śr. 60,3/125 mm	szt.	2		
12 d.1	KNNR 4 2305-03	Montaż muf sieciowanych radiacyjnie o śr. 125 mm	muf.	18		
13 d.1	KNNR 4 2305-03	Montaż zakończeń termokurczliwych o śr. 125 mm	zak.	2		
14 d.1	KNNR 4 2305-03	Montaż pierścieni uszczelniających o śr. 125 mm	pierśc.	4		
15 d.1	KNNR 4 2303-02	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych o śr.do 60,3/125 mm (gr.ścianki 3,2 mm) ze stali węglowych i niskostopowych.	złącz.	18		
16 d.1	KNNR 7-29 1302-01	Badania ultradźwięk.doczołow.obwodow.złaczy spaw.rur o śr. 60,3 mm.Grub ścianki do 6 mm	złącz.	18		
17 d.1	KNNR 4 2321-01	Połączenia przewodów alarmowych na mufie	połącz.	18		
18 d.1	KNNR 4 2323-01	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pom.	1		
19 d.1	KNNR 4 2323-02	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny	pom.	2		
20 d.1	KNNR 4 2106-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm	m	105		
21 d.1	KNNR 4 2107-01	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. do 150 mm	szt.	1		
22 d.1	KNNR 4 2107-06	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - dodatek za każde rozpoczęte 10 m ponad 100 m długości	szt.	1		
23 d.1	KNNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	105		
24 d.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km	0.1		
25 d.1	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m ³	85.3		
26 d.1	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	85.3		
27 d.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 m ³ w gr.kat. III-IV	m ³	34.6		
28 d.1	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	117.3		
29 d.1	KNNR 1 0608-02	Wykonanie podsypki i obsypki technologicznej rurociągów	m ³	106.7		
30 d.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	10.6		
31 d.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	34.6		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
32 d.1	KNNR 4 1413-01	Studnia zaworów preizolowanych odcinających ze skrzynką uliczną	stud.	1		
33 d.1	KNNR 2-19 0218-01	Zabezpieczenie kolizji w ziemi - AROT	zabezp.	2		
34 d.1	KNNR 2-19 0218-01	Zabezpieczenie kolizji w ziemi - INTEGRA	zabezp.	2		
35 d.1	KNNR 3 0303-01	Przebiecia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m ³	0.4		
36 d.1	KNNR 3 0302-01	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m ³	0.4		
37 d.1	katalog własny	Opłata za wysypisko	kpl	1		
38 d.1	katalog własny	Opłata za zajęcie terenu	kpl	1		
39 d.1	KNNR 1 0507-01	Humusowanie z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm.	m ²	115		
40 d.1	KNNR 1 0507-02	Humusowanie z obsianiem, dodatek za każdy dalszy 1 cm humusu.	m ²	115		

PODSUMOWANIE

ROBOTY ZIEMNE I MONTAŻOWE PRZYŁĄCZE DO BUD. PRZY UL. GROTAŁOWECKIEGO 33

RAZEM

RAZEM

OGÓŁEM

Słownie:

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2		ROBOTY ZIEMNE I MONTAŻOWE PRZYŁĄCZE DO BUD. PRZY UL. MOKREJ 24				
41 d.2	KNNR 4 2007-01	Demontaż istniejących łupin kanałowych	szt.	41		
42 d.2	KNNR 4 2001-01	Demontaż podłoża kanału ciepłowniczego	m ³	5.41		
43 d.2	KNNR 4 2101-04	Demontaż rurociągów stalowych	m	82		
44 d.2	KNNR 4-04 1101-02	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odl. do 1 km	m ³	17.34		
45 d.2	KNNR 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	17.34		
46 d.2	KNNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odl. do 1 km	t	0.89		
47 d.2	KNNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km	t	0.89		
48 d.2	KNNR 4 2301-02	Montaż rur preizolowanych o śr. 60,3/125 mm (gr. ścianki 2,9 mm)	m	84		
49 d.2	KNNR 4 2309-09	Montaż kolan preizolowanych o śr. 60,3/125 mm 1x1 m 90 st.	kol.	2		
50 d.2	KNNR 4 2309-09	Montaż kolan preizolowanych o śr. 60,3/125 mm 1x1 m 86 st.	kol.	2		
51 d.2	KNNR 4 2201-04	Montaż zaworu preizolowanego odcinającego o śr. 60,3/125 mm	szt.	2		
52 d.2	KNNR 4 2305-03	Montaż muf sieciowanych radiacyjnie o śr. 125 mm	muf.	16		
53 d.2	KNNR 4 2305-03	Montaż zakończeń termokurczliwych o śr. 125 mm	zak.	2		
54 d.2	KNNR 4 2305-03	Montaż pierścieni uszczelniających o śr. 125 mm	pierśc.	4		
55 d.2	KNNR 4 2303-02	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych o śr. do 60,3/125 mm (gr. ścianki 3,2 mm) ze stali węglowych i niskostopowych.	złącz.	16		
56 d.2	KNNR 7-29 1302-01	Badania ultradźwięk. doczoł. obwodów. złączy spaw. rur o śr. 60,3 mm. Grub. ścianki do 6 mm	złącz.	16		
57 d.2	KNNR 4 2321-01	Połączenia przewodów alarmowych na mufie	połącz.	16		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
58 d.2	KNNR 4 2323-01	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pom.	1		
59 d.2	KNNR 4 2323-02	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny	pom.	2		
60 d.2	KNNR 4 2106-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm	m	84		
61 d.2	KNNR 4 2107-01	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. do 150 mm	szt.	1		
62 d.2	KNNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	84		
63 d.2	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km	0.08		
64 d.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	62.5		
65 d.2	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	29.9		
66 d.2	KNNR 1 0608-02	Wykonanie podsypki i obsypki technologicznej rurociągów	m ³	14.7		
67 d.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	15.2		
68 d.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	62.5		
69 d.2	KNNR 4 1413-01	Studnia zaworów preizolowanych odcinających ze skrzynką uliczną	stud.	1		
70 d.2	KNNR 2-19 0218-01	Zabezpieczenie kolizji w ziemi - AROT	zabezp.	3		
71 d.2	KNNR 3 0303-01	Przebicia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m ³	0.4		
72 d.2	KNNR 3 0302-01	Uzupełnienie ścian oraz замуrowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m ³	0.4		
73 d.2	katalog własny	Opłata za wysypisko	kpl	1		
74 d.2	katalog własny	Opłata za zajęcie terenu	kpl	1		
75 d.2	KNNR 1 0507-01	Humusowanie z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm.	m ²	98		
76 d.2	KNNR 1 0507-02	Humusowanie z obsianiem,dodatek za każdy dalszy 1 cm humusu.	m ²	98		

PODSUMOWANIE

ROBOTY ZIEMNE I MONTAŻOWE PRZYŁĄCZE DO BUD. PRZY UL. MOKREJ 24

RAZEM

RAZEM

OGÓŁEM

Słownie:

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3		ROBOTY ZIEMNE I MONTAŻOWE PRZYŁĄCZE DO BUD. PRZY UL. MOKREJ 19/23				
77 d.3	KNNR 4 2007-01	Demontaż istniejących łupin kanałowych	szt.	72		
78 d.3	KNNR 4 2001-01	Demontaż podłoża kanału ciepłowniczego	m ³	7.65		
79 d.3	KNNR 4 2101-04	Demontaż rurociągów stalowych	m	144		
80 d.3	KNNR 4-04 1101-02	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyladowaniu samochodem skrzyniowym na odleg.do 1 km	m ³	23.3		
81 d.3	KNNR 4-04 1101-05	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyladowaniu samochodem ciężarowym - dod.za każdy nast.rozp. 1 km	m ³	23.3		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
82	KNR 4-04 1107-d.3 01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odl. do 1 km	t	0.85		
83	KNR 4-04 1107-d.3 04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km	t	0.85		
84	KNNR 4 2301-d.3 01	Montaż rur preizolowanych o śr. 48,3/110 mm (gr.ścianki 2,6 mm)	m	138		
85	KNNR 4 2309-d.3 06	Montaż kolan preizolowanych o śr. 48,3/110 mm 1x1 m 90 st.	kol.	6		
86	KNNR 4 2309-d.3 06	Montaż kolan preizolowanych o śr. 48,3/110 mm 1x1 m 62 st.	kol.	2		
87	KNNR 4 2201-d.3 03	Montaż zaworu preizolowanego odcinającego o śr. 48,3/110 mm	szt.	2		
88	KNNR 4 2305-d.3 02	Montaż muf sieciowanych radiacyjnie o śr. 110 mm	muf.	28		
89	KNNR 4 2305-d.3 02	Montaż zakończeń termokurczliwych o śr. 110 mm	zak.	2		
90	KNNR 4 2305-d.3 02	Montaż pierścieni uszczelniających o śr. 110 mm	pierśc.	4		
91	KNNR 4 2303-d.3 01	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych o śr.do 48,3/110 mm (gr.ścianki 2,6 mm) ze stali węglowych i niskostopowych.	złącz.	28		
92	KNR 7-29 1301-d.3 07	Badania ultradźwięk.doczołow.obwodów.złączy spaw.rur o śr. 48,3 mm, grubość ścianki do 6 mm	złącz.	28		
93	KNNR 4 2321-d.3 01	Połączenia przewodów alarmowych na mufie	połącz.	28		
94	KNNR 4 2322-d.3 05	Montaż elementów systemu alarmowego - puszka przyłączeniowa	szt.	2		
95	KNNR 4 2323-d.3 01	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pom.	1		
96	KNNR 4 2323-d.3 02	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny	pom.	2		
97	KNNR 4 2106-d.3 01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm	m	150		
98	KNNR 4 2107-d.3 01	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. do 150 mm	szt.	1		
99	KNNR 4 2107-d.3 06	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - dodatek za każde rozpoczęte 10 m ponad 100 m długości	szt.	5		
100	KNR 2-19 0219-d.3 01	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	150		
101	KNNR 1 0111-d.3 01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km	0.15		
102	KNNR 1 0202-d.3 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.	m ³	42		
103	KNNR 1 0208-d.3 02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³	42		
104	KNNR 1 0210-d.3 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	111.9		
105	KNNR 1 0208-d.3 02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu piasku samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³	68.9		
106	KNNR 1 0608-d.3 02	Wykonanie podsypki i obsypki technologicznej rurociągów	m ³	57.9		
107	KNNR 1 0214-d.3 04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - piaskiem	m ³	11		
108	KNNR 1 0214-d.3 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	111.9		
109	KNNR 4 1413-d.3 01	Studnia zaworów preizolowanych odcinających ze skrzynką uliczną	stud.	1		
110	KNR 2-19 0218-d.3 01	Zabezpieczenie kolizji w ziemi - AROT	zabezp.	2		
111	KNR 2-19 0218-d.3 01	Zabezpieczenie kolizji w ziemi - INTEGRA	zabezp.	1		
112	KNNR 3 0303-d.3 01	Przebicia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m ³	0.4		
113	KNNR 3 0302-d.3 01	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m ³	0.4		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
114 d.3	katalog własny	Opłata za wysypisko	kpl	1		
115 d.3	katalog własny	Opłata za zajęcie terenu	kpl	1		
116 d.3	KNNR 1 0507-01	Humusowanie z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm.	m ²	149		
117 d.3	KNNR 1 0507-02	Humusowanie z obsianiem, dodatek za każdy dalszy 1 cm humusu.	m ²	149		

PODSUMOWANIE

ROBOTY ZIEMNE I MONTAŻOWE PRZYŁĄCZE DO BUD. PRZY UL. MOKREJ 19/23

RAZEM	RAZEM
-------	-------

OGÓŁEM

Słownie:

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
4		Prace rozbiórkowe nawierzchni utwardzonych				
118 d.4	KNNR 6 0806-08	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x30 cm na podsypce piaskowej	m	46		
119 d.4	KNNR 6 0805-06	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce piaskowej	m ²	26		
120 d.4	KNNR 6 0803-05	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki POLBRUK na podsypce piaskowej	m ²	58		

PODSUMOWANIE

Prace rozbiórkowe nawierzchni utwardzonych

RAZEM	RAZEM
-------	-------

OGÓŁEM

Słownie:

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
5		Prace odtworzeniowe nawierzchni utwardzonych				
121 d.5	KNNR 6 0404-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową	m	46		
122 d.5	KNNR 6 0113-01	Warswa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm	m ²	84		
123 d.5	KNNR 6 0105-08	Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane mechanicznie o gr. 5 cm	m ²	84		
124 d.5	KNNR 6 0503-06	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem	m ²	26		
125 d.5	KNNR 6 0302-01	Nawierzchnie z kostki POLBRUK na podsypce cementowo-piaskowej	m ²	58		

PODSUMOWANIE

Prace odtworzeniowe nawierzchni utwardzonych

RAZEM	RAZEM
-------	-------

OGÓŁEM

Słownie:

	CAŁY KOSZTORYS
RAZEM	RAZEM
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
ROBOTY ZIEMNE I MONTAŻOWE PRZYŁĄCZE DO BUD. PRZY UL. GROTAŁOWECKIEGO 33								
1	1 KNNR 4	Demontaż istniejących łupin kanałowych	szt.					
d.1	2007-01	przedmiar = 50 szt.						
	1* 999	-- R -- robocizna 1*0.6=0.6 r-g/szt.	r-g	30.0000				
	2* 39000	-- S -- środek transportowy 0.2*0.6=0.12 m-g/szt.	m-g	6.0000				
Razem z narzutami:								
2	2 KNNR 4	Demontaż podłoża kanału ciepłowniczego	m³					
d.1	2001-01	przedmiar = 6.6 m³						
	1* 999	-- R -- robocizna 6.53 r-g/m³	r-g	43.0980				
	2* 39000	-- S -- środek transportowy 1.45 m-g/m³	m-g	9.5700				
Razem z narzutami:								
3	3 KNNR 4	Demontaż rurociągów stalowych	m					
d.1	2101-04	przedmiar = 100 m						
	1* 999	-- R -- robocizna 0.614*0.6=0.3684 r-g/m	r-g	36.8400				
	2* 39000	-- S -- środek transportowy 0.0181*0.6=0.01086 m-g/m	m-g	1.0860				
Razem z narzutami:								
4	4 KNR 4-04	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy recz-	m³					
d.1	1101-02	nym załadunku i wyładunku samochodem						
		skrzyniowym na odleg.do 1 km						
		przedmiar = 23.51 m³						
	1* 999	-- R -- robocizna 1.26 r-g/m³	r-g	29.6226				
	2* 39521	-- S -- samochód skrzyn.do 5.0t 0.474 m-g/m³	m-g	11.1437				
Razem z narzutami:								
5	5 KNR 4-04	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy recz-	m³					
d.1	1101-05	nym załadunku i wyładunku samochodem						
		ciężarowym - dod.za każdy nast.rozp. 1 km						
		przedmiar = 23.51 m³						
	1* 39521	-- S -- samochód skrzyn.do 5.0t 0.037*12=0.444 m-g/m³	m-g	10.4384				
Razem z narzutami:								
6	6 KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z	t					
d.1	1107-01	załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odl. do						
		1 km						
		przedmiar = 1.51 t						
	1* 999	-- R -- robocizna 1.71 r-g/t	r-g	2.5821				
	2* 39521	-- S -- samochód skrzyn.do 5.0t 0.83 m-g/t	m-g	1.2533				
Razem z narzutami:								
7	7 KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym -	t					
d.1	1107-04	dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km						
		przedmiar = 1.51 t						
	1* 39521	-- S -- samochód skrzyn.do 5.0t 0.036*12=0.432 m-g/t	m-g	0.6523				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
8	KNNR 4	Montaż rur preizolowanych o śr. 60,3/125 mm	m					
d.1	2301-02	(gr.ścianki 2,9 mm) przedmiar = 96 m						
1*	999	-- R -- robocizna 0.485 r-g/m	r-g	46.5600				
2*	6200099	-- M -- rury preizolowane o śr. 60,3/125 mm 1.02 m/m	m	97.9200				
3*		mata kompensacyjna nr 1 12 szt	szt	12.0000				
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.0195 m-g/m	m-g	1.8720				
Razem z narzutami:								
9	KNNR 4	Montaż kolan preizolowanych o śr. 60,3/125	kol.					
d.1	2309-09	mm 1x1 m 90 st. przedmiar = 2 kol.						
1*	999	-- R -- robocizna 1.62 r-g/kol.	r-g	3.2400				
2*	6211099	-- M -- kolano preizolowane o śr. 60,3/125 mm 1x1 m 90 st. 1 szt/kol.	szt	2.0000				
3*	39000	-- S -- środek transportowy 0.22 m-g/kol.	m-g	0.4400				
Razem z narzutami:								
10	KNNR 4	Montaż kolan preizolowanych o śr. 60,3/125	kol.					
d.1	2309-09	mm 1x1,5 m 90 st. przedmiar = 2 kol.						
1*	999	-- R -- robocizna 1.62 r-g/kol.	r-g	3.2400				
2*	6211099	-- M -- kolano preizolowane o śr. 60,3/125 mm 1x1,5 m 90 st. 1 szt/kol.	szt	2.0000				
3*	39000	-- S -- środek transportowy 0.22 m-g/kol.	m-g	0.4400				
Razem z narzutami:								
11	KNNR 4	Montaż zaworu preizolowanego odcinającego	szt.					
d.1	2201-04	o śr. 60,3/125 mm przedmiar = 2 szt.						
1*	999	-- R -- robocizna 3.41 r-g/szt.	r-g	6.8200				
2*	5820999	-- M -- zawór preizolowany odcinający o śr. 60,3/125 mm 1 szt/szt.	szt	2.0000				
3*	39000	-- S -- środek transportowy 0.1 m-g/szt.	m-g	0.2000				
Razem z narzutami:								
12	KNNR 4	Montaż muf sieciowanych radiacyjnie o śr. 125	muf.					
d.1	2305-03	mm przedmiar = 18 muf.						
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	robocizna 0.83 r-g/muf.	r-g	14.9400				
2*	6210099	-- M -- mufa sieciowane radiacyjnie o śr. 125 mm 1 kpl/muf.	kpl	18.0000				
3*	6214099	pianka izolacyjna nr 2 1 szt/muf.	szt	18.0000				
4*		korki zgrzewane do muf 2 szt/muf.	szt	36.0000				
5*	39000	-- S -- środek transportowy 0.1 m-g/muf.	m-g	1.8000				
Razem z narzutami:								
13	KNNR 4 d.1 2305-03	Montaż zakończeń termokurczliwych o śr. 125 mm przedmiar = 2 zak.	zak.					
1*	999	-- R -- robocizna $0.83 \cdot 0.5 = 0.415$ r-g/zak.	r-g	0.8300				
2*	6210099	-- M -- zakończenie termokurczliwe o śr. 125 mm 1 zak./zak.	zak.	2.0000				
3*	39000	-- S -- środek transportowy $0.1 \cdot 0.5 = 0.05$ m-g/zak.	m-g	0.1000				
Razem z narzutami:								
14	KNNR 4 d.1 2305-03	Montaż pierścieni uszczelniających o śr. 125 mm przedmiar = 4 pierśc.	pierśc.					
1*	999	-- R -- robocizna $0.83 \cdot 0.3 = 0.249$ r-g/pierśc.	r-g	0.9960				
2*	6210099	-- M -- pierścień uszczelniający o śr. 125 mm 1 pierśc./pierśc.	pierśc.	4.0000				
3*	39000	-- S -- środek transportowy $0.1 \cdot 0.3 = 0.03$ m-g/pierśc.	m-g	0.1200				
Razem z narzutami:								
15	KNNR 4 d.1 2303-02	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych o śr.do 60,3/125 mm (gr.ścianki 3,2 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. przedmiar = 18 złącz.	złącz z.					
1*	999	-- R -- robocizna 1 r-g/złącz.	r-g	18.0000				
2*	1122100	-- M -- druć stalowy do spawania miedziowany SPG-1 0.04 kg/złącz.	kg	0.7200				
3*	1540400	tlen techniczny sprężony 0.04 m ³ /złącz.	m ³	0.7200				
4*	1540001	acetylen techniczny rozpuszczony 0.04 kg/złącz.	kg	0.7200				
Razem z narzutami:								
16	KNR 7-29 d.1 1302-01	Badania ultradźwięk.doczołow.obwodow.złączy spaw.rur o śr. 60,3 mm.Grub ścianki do 6 mm przedmiar = 18 złącz.	złącz z.					
1*	999	-- R -- robocizna $1.39 \cdot 0.955 = 1.32745$ r-g/złącz.	r-g	23.8941				
2*	1020502	-- M -- olej do przekładni - hipol 15 0.12 dm ³ /złącz.	dm ³	2.1600				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	3920099	papier ścierny 0.03 m ² /złącz.	m ²	0.5400				
4*	73221	-- S -- defektoskop ultradźwiękowy do metali 1.02 m-g/złącz.	m-g	18.3600				
5*	73331	grubościomierz ultradźwiękowy 1.02 m-g/złącz.	m-g	18.3600				
Razem z narzutami:								
17	KNNR 4 d.1 2321-01	Połączenia przewodów alarmowych na mufie przedmiar = 18 połącz.	po- łącz .					
1*	999	-- R -- robocizna 0.52 r-g/połącz.	r-g	9.3600				
2*	6215001	-- M -- podtrzymki do alarmu 2 szt/połącz.	szt	36.0000				
3*	6215004	tulejki do alarmu 2 szt/połącz.	szt	36.0000				
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.06 m-g/połącz.	m-g	1.0800				
Razem z narzutami:								
18	KNNR 4 d.1 2323-01	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pier- wszy przedmiar = 1 pom.	pom .					
1*	999	-- R -- robocizna 3.2 r-g/pom.	r-g	3.2000				
Razem z narzutami:								
19	KNNR 4 d.1 2323-02	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar na- stępny przedmiar = 2 pom.	pom .					
1*	999	-- R -- robocizna 1 r-g/pom.	r-g	2.0000				
Razem z narzutami:								
20	KNNR 4 d.1 2106-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm przedmiar = 105 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.0831 r-g/m	r-g	8.7255				
2*	3930000	-- M -- woda z rurociągu 0.018 m ³ /m	m ³	1.8900				
Razem z narzutami:								
21	KNNR 4 d.1 2107-01	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - od- cinek do 100 m długości o śr. do 150 mm przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 145 r-g/szt.	r-g	145.0000				
Razem z narzutami:								
22	KNNR 4 d.1 2107-06	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - do- datek za każde rozpoczęte 10 m ponad 100 m długości przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.72 r-g/szt.	r-g	0.7200				
Razem z narzutami:								
23	KNR 2-19 d.1 0219-01	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego przedmiar = 105 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	-- R -- robocizna $0.0079 \cdot 0.955 = 0.007545$ r-g/m	r-g	0.7922				
2*	1562999	-- M -- taśma ostrzegawcza 1 m/m	m	105.0000				
3*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0011 m-g/m	m-g	0.1155				
Razem z narzutami:								
24	KNNR 1 d.1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych przedmiar = 0.1 km	km					
1*	999	-- R -- robocizna 56 r-g/km	r-g	5.6000				
2*	3951300	-- M -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów 0.11 m ³ /km	m ³	0.0110				
3*	39511	-- S -- samochód dostawczy 1.5 m-g/km	m-g	0.1500				
Razem z narzutami:								
25	KNNR 1 d.1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. przedmiar = 85.3 m ³	m ³					
1*	999	-- R -- robocizna 0.188 r-g/m ³	r-g	16.0364				
2*	11162	-- S -- koparka 0.40 m ³ 0.0672 m-g/m ³	m-g	5.7322				
3*	39811	samochód samowyładowczy 5 t 0.209 m-g/m ³	m-g	17.8277				
Razem z narzutami:								
26	KNNR 1 d.1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) przedmiar = 85.3 m ³	m ³					
1*	39811	-- S -- samochód samowyładowczy 5 t $0.029 \cdot 6 = 0.174$ m-g/m ³	m-g	14.8422				
Razem z narzutami:								
27	KNNR 1 d.1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m ³ w gr.kat. III-IV przedmiar = 34.6 m ³	m ³					
1*	999	-- R -- robocizna 0.287 r-g/m ³	r-g	9.9302				
2*	11163	-- S -- koparka 0.60 m ³ 0.0306 m-g/m ³	m-g	1.0588				
Razem z narzutami:								
28	KNNR 1 d.1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu piasku samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) przedmiar = 117.3 m ³	m ³					
1*	39811	-- S -- samochód samowyładowczy 5 t $0.029 \cdot 6 = 0.174$ m-g/m ³	m-g	20.4102				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
29 d.1	KNNR 1 0608-02	Wykonanie podsypki i obsypki technologicznej rurociągów przedmiar = 106.7 m ³	m ³					
1*	999	-- R -- robocizna 2.9 r-g/m ³	r-g	309.4300				
2*	1601799	-- M -- piasek 1.2 m ³ /m ³	m ³	128.0400				
3*	39000	-- S -- środek transportowy 0.2 m-g/m ³	m-g	21.3400				
Razem z narzutami:								
30 d.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 przedmiar = 10.6 m ³	m ³					
1*	999	-- R -- robocizna 0.134 r-g/m ³	r-g	1.4204				
2*	1601799	-- M -- piasek 1.2 m ³ /m ³	m ³	12.7200				
3*	12622	-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.07 m-g/m ³	m-g	0.7420				
4*	11333	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0117 m-g/m ³	m-g	0.1240				
Razem z narzutami:								
31 d.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 przedmiar = 34.6 m ³	m ³					
1*	999	-- R -- robocizna 0.227 r-g/m ³	r-g	7.8542				
2*	12622	-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.138 m-g/m ³	m-g	4.7748				
3*	11333	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0144 m-g/m ³	m-g	0.4982				
Razem z narzutami:								
32 d.1	KNNR 4 1413-01	Studnia zaworów preizolowanych odcinających ze skrzynką uliczną przedmiar = 1 stud.	stud					
1*	999	-- R -- robocizna 21.3*0.4=8.52 r-g/stud.	r-g	8.5200				
2*	2370602	-- M -- mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 0.2187 m ³ /stud.	m ³	0.2187				
3*	2301501	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R 1.73 kg/stud.	kg	1.7300				
4*	5470899	skrzynka uliczna żeliwna 2 szt/stud.	szt	2.0000				
5*		rura osłonowa fi 160 PCV 1.5 m/stud.	m	1.5000				
6*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 2.35*0.4=0.94 m-g/stud.	m-g	0.9400				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
33	KNR 2-19	Zabezpieczenie kolizji w ziemi - AROT	za-					
d.1	0218-01	przedmiar = 2 zabezp.	bez					
			p.					
1*	999	-- R -- robocizna $0.98 \times 0.955 = 0.9359$ r-g/zabezp.	r-g	1.8718				
2*	5450900	-- M -- rura ochronna dwudzielna typu AROT 2 m/zabezp.	m	4.0000				
3*		łupki izolacyjne ochronne 2 m/zabezp.	m	4.0000				
4*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.23 m-g/zabezp.	m-g	0.4600				
Razem z narzutami:								
34	KNR 2-19	Zabezpieczenie kolizji w ziemi - INTEGRA	za-					
d.1	0218-01	przedmiar = 2 zabezp.	bez					
			p.					
1*	999	-- R -- robocizna $0.98 \times 0.955 = 0.9359$ r-g/zabezp.	r-g	1.8718				
2*	5450900	-- M -- rura ochronna dwudzielna typu INTEGRA 2 m/zabezp.	m	4.0000				
3*		łupki izolacyjne ochronne 2 m/zabezp.	m	4.0000				
4*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.23 m-g/zabezp.	m-g	0.4600				
Razem z narzutami:								
35	KNNR 3	Przebiecia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m³					
d.1	0303-01	przedmiar = 0.4 m³						
1*	999	-- R -- robocizna 42.12 r-g/m³	r-g	16.8480				
Razem z narzutami:								
36	KNNR 3	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m³					
d.1	0302-01	przedmiar = 0.4 m³						
1*	999	-- R -- robocizna 15.44 r-g/m³	r-g	6.1760				
2*	1800199	-- M -- cegła 372 szt/m³	szt	148.8000				
3*	2380899	zaprawa 0.34 m³/m³	m³	0.1360				
Razem z narzutami:								
37	katalog własny	Opłata za wysypisko	kpl					
d.1		przedmiar = 1 kpl						
1*		-- M -- opłata za wysypisko 1 kpl/kpl	kpl	1.0000				
Razem z narzutami:								
38	katalog własny	Opłata za zajęcie terenu	kpl					
d.1		przedmiar = 1 kpl						
1*		-- M -- opłata za zajęcie terenu 1 kpl/kpl	kpl	1.0000				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
39	KNNR 1 d.1 0507-01	Humusowanie z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm. przedmiar = 115 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.14 r-g/m ²	r-g	16.1000				
2*	3970100	-- M -- ziemia urodzajna (humus) 0.052 m ³ /m ²	m ³	5.9800				
3*	3970500	nasiona traw 0.012 kg/m ²	kg	1.3800				
Razem z narzutami:								
40	KNNR 1 d.1 0507-02	Humusowanie z obsianiem, dodatek za każdy dalszy 1 cm humusu. przedmiar = 115 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.02 r-g/m ²	r-g	2.3000				
2*	3970100	-- M -- ziemia urodzajna (humus) 0.0104 m ³ /m ²	m ³	1.1960				
Razem z narzutami:								
2 ROBOTY ZIEMNE I MONTAŻOWE PRZYŁĄCZE DO BUD. PRZY UL. MOKREJ 24								
41	KNNR 4 d.2 2007-01	Demontaż istniejących łupin kanałowych przedmiar = 41 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 1*0.6=0.6 r-g/szt.	r-g	24.6000				
2*	39000	-- S -- środek transportowy 0.2*0.6=0.12 m-g/szt.	m-g	4.9200				
Razem z narzutami:								
42	KNNR 4 d.2 2001-01	Demontaż podłoża kanału ciepłowniczego przedmiar = 5.41 m ³	m ³					
1*	999	-- R -- robocizna 6.53 r-g/m ³	r-g	35.3273				
2*	39000	-- S -- środek transportowy 1.45 m-g/m ³	m-g	7.8445				
Razem z narzutami:								
43	KNNR 4 d.2 2101-04	Demontaż rurociągów stalowych przedmiar = 82 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.614*0.6=0.3684 r-g/m	r-g	30.2088				
2*	39000	-- S -- środek transportowy 0.0181*0.6=0.01086 m-g/m	m-g	0.8905				
Razem z narzutami:								
44	KNR 4-04 d.2 1101-02	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy recznym załadunku i wyladowaniu samochodem skrzyniowym na odleg.do 1 km przedmiar = 17.34 m ³	m ³					
1*	999	-- R -- robocizna 1.26 r-g/m ³	r-g	21.8484				
2*	39521	-- S -- samochód skrzyn.do 5.0t 0.474 m-g/m ³	m-g	8.2192				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
45	KNR 4-04 d.2 1101-05	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy recz- nym załadunku i wyładunku samochodem ciężarowym - dod.za każdy nast.rozp. 1 km przedmiar = 17.34 m ³	m ³					
1*	39521	-- S -- samochód skrzyn.do 5.0t 0.037*12=0.444 m-g/m ³	m-g	7.6990				
Razem z narzutami:								
46	KNR 4-04 d.2 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odl. do 1 km przedmiar = 0.89 t	t					
1*	999	-- R -- robocizna 1.71 r-g/t	r-g	1.5219				
2*	39521	-- S -- samochód skrzyn.do 5.0t 0.83 m-g/t	m-g	0.7387				
Razem z narzutami:								
47	KNR 4-04 d.2 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km przedmiar = 0.89 t	t					
1*	39521	-- S -- samochód skrzyn.do 5.0t 0.036*12=0.432 m-g/t	m-g	0.3845				
Razem z narzutami:								
48	KNNR 4 d.2 2301-02	Montaż rur preizolowanych o śr. 60,3/125 mm (gr.ścianki 2,9 mm) przedmiar = 84 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.485 r-g/m	r-g	40.7400				
2*	6200099	-- M -- rury preizolowane o śr. 60,3/125 mm 1.02 m/m	m	85.6800				
3*		mata kompensacyjna nr 1 12 szt	szt	12.0000				
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.0195 m-g/m	m-g	1.6380				
Razem z narzutami:								
49	KNNR 4 d.2 2309-09	Montaż kolan preizolowanych o śr. 60,3/125 mm 1x1 m 90 st. przedmiar = 2 kol.	kol.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.62 r-g/kol.	r-g	3.2400				
2*	6211099	-- M -- kolano preizolowane o śr. 60,3/125 mm 1x1 m 90 st. 1 szt/kol.	szt	2.0000				
3*	39000	-- S -- środek transportowy 0.22 m-g/kol.	m-g	0.4400				
Razem z narzutami:								
50	KNNR 4 d.2 2309-09	Montaż kolan preizolowanych o śr. 60,3/125 mm 1x1 m 86 st. przedmiar = 2 kol.	kol.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.62 r-g/kol.	r-g	3.2400				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	6211099	kolano preizolowane o śr. 60,3/125 mm 1x1 m 86 st. 1 szt/kol.	szt	2.0000				
3*	39000	-- S -- środek transportowy 0.22 m-g/kol.	m-g	0.4400				
Razem z narzutami:								
51	KNNR 4 d.2 2201-04	Montaż zaworu preizolowanego odcinającego o śr. 60,3/125 mm przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 3.41 r-g/szt.	r-g	6.8200				
2*	5820999	-- M -- zawór preizolowany odcinający o śr. 60,3/125 mm 1 szt/szt.	szt	2.0000				
3*	39000	-- S -- środek transportowy 0.1 m-g/szt.	m-g	0.2000				
Razem z narzutami:								
52	KNNR 4 d.2 2305-03	Montaż muf sieciowanych radiacyjnie o śr. 125 mm przedmiar = 16 muf.	muf.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.83 r-g/muf.	r-g	13.2800				
2*	6210099	-- M -- mufa sieciowane radiacyjnie o śr. 125 mm 1 kpl/muf.	kpl	16.0000				
3*	6214099	pianka izolacyjna nr 2 1 szt/muf.	szt	16.0000				
4*		korki zgrzewane do muf 2 szt/muf.	szt	32.0000				
5*	39000	-- S -- środek transportowy 0.1 m-g/muf.	m-g	1.6000				
Razem z narzutami:								
53	KNNR 4 d.2 2305-03	Montaż zakończeń termokurczliwych o śr. 125 mm przedmiar = 2 zak.	zak.					
1*	999	-- R -- robocizna $0.83 \cdot 0.5 = 0.415$ r-g/zak.	r-g	0.8300				
2*	6210099	-- M -- zakończenie termokurczliwe o śr. 125 mm 1 zak./zak.	zak.	2.0000				
3*	39000	-- S -- środek transportowy $0.1 \cdot 0.5 = 0.05$ m-g/zak.	m-g	0.1000				
Razem z narzutami:								
54	KNNR 4 d.2 2305-03	Montaż pierścieni uszczelniających o śr. 125 mm przedmiar = 4 pierśc.	pierśc.					
1*	999	-- R -- robocizna $0.83 \cdot 0.3 = 0.249$ r-g/pierśc.	r-g	0.9960				
2*	6210099	-- M -- pierścień uszczelniający o śr. 125 mm 1 pierśc./pierśc.	pierśc.	4.0000				
3*	39000	-- S -- środek transportowy $0.1 \cdot 0.3 = 0.03$ m-g/pierśc.	m-g	0.1200				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
55	KNNR 4 d.2 2303-02	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych o śr.do 60,3/125 mm (gr.ścianki 3,2 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. przedmiar = 16 złącz.	złąc z.					
1*	999	-- R -- robocizna 1 r-g/złącz.	r-g	16.0000				
2*	1122100	-- M -- drut stalowy do spawania miedziowany SPG-1 0.04 kg/złącz.	kg	0.6400				
3*	1540400	tlen techniczny sprężony 0.04 m³/złącz.	m³	0.6400				
4*	1540001	acetylen techniczny rozpuszczony 0.04 kg/złącz.	kg	0.6400				
Razem z narzutami:								
56	KNNR 7-29 d.2 1302-01	Badania ultradźwięk.doczołow.obwodow.złącz spaw.rur o śr. 60,3 mm.Grub ścianki do 6 mm przedmiar = 16 złącz.	złąc z.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.39*0.955=1.32745 r-g/złącz.	r-g	21.2392				
2*	1020502	-- M -- olej do przekładni - hipol 15 0.12 dm³/złącz.	dm³	1.9200				
3*	3920099	papier ścierny 0.03 m²/złącz.	m²	0.4800				
4*	73221	-- S -- defektoskop ultradźwiękowy do metali 1.02 m-g/złącz.	m-g	16.3200				
5*	73331	grubościomierz ultradźwiękowy 1.02 m-g/złącz.	m-g	16.3200				
Razem z narzutami:								
57	KNNR 4 d.2 2321-01	Połączenia przewodów alarmowych na mufie przedmiar = 16 połącz.	po- łącz .					
1*	999	-- R -- robocizna 0.52 r-g/połącz.	r-g	8.3200				
2*	6215001	-- M -- podtrzymki do alarmu 2 szt/połącz.	szt	32.0000				
3*	6215004	tulejki do alarmu 2 szt/połącz.	szt	32.0000				
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.06 m-g/połącz.	m-g	0.9600				
Razem z narzutami:								
58	KNNR 4 d.2 2323-01	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pier- wszy przedmiar = 1 pom.	pom .					
1*	999	-- R -- robocizna 3.2 r-g/pom.	r-g	3.2000				
Razem z narzutami:								
59	KNNR 4 d.2 2323-02	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar na- stępny przedmiar = 2 pom.	pom .					
1*	999	-- R -- robocizna 1 r-g/pom.	r-g	2.0000				
Razem z narzutami:								
60	KNNR 4 d.2 2106-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm przedmiar = 84 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	-- R -- robocizna 0.0831 r-g/m	r-g	6.9804				
2*	3930000	-- M -- woda z rurociągu 0.018 m³/m	m³	1.5120				
Razem z narzutami:								
61	KNNR 4 d.2 2107-01	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. do 150 mm przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 145 r-g/szt.	r-g	145.0000				
Razem z narzutami:								
62	KNR 2-19 d.2 0219-01	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego przedmiar = 84 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna $0.0079 \cdot 0.955 = 0.007545$ r-g/m	r-g	0.6338				
2*	1562999	-- M -- taśma ostrzegawcza 1 m/m	m	84.0000				
3*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0011 m-g/m	m-g	0.0924				
Razem z narzutami:								
63	KNNR 1 d.2 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych przedmiar = 0.08 km	km					
1*	999	-- R -- robocizna 56 r-g/km	r-g	4.4800				
2*	3951300	-- M -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów 0.11 m³/km	m³	0.0088				
3*	39511	-- S -- samochód dostawczy 1.5 m-g/km	m-g	0.1200				
Razem z narzutami:								
64	KNNR 1 d.2 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 przedmiar = 62.5 m³	m³					
1*	999	-- R -- robocizna 0.287 r-g/m³	r-g	17.9375				
2*	11163	-- S -- koparka 0.60 m³ 0.0306 m-g/m³	m-g	1.9125				
Razem z narzutami:								
65	KNNR 1 d.2 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu piasku samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) przedmiar = 29.9 m³	m³					
1*	39811	-- S -- samochód samowyładowczy 5 t $0.029 \cdot 6 = 0.174$ m-g/m³	m-g	5.2026				
Razem z narzutami:								
66	KNNR 1 d.2 0608-02	Wykonanie podsypki i obsypki technologicznej rurociągów przedmiar = 14.7 m³	m³					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	-- R -- robocizna 2.9 r-g/m ³	r-g	42.6300				
2*	1601799	-- M -- piasek 1.2 m ³ /m ³	m ³	17.6400				
3*	39000	-- S -- środek transportowy 0.2 m-g/m ³	m-g	2.9400				
Razem z narzutami:								
67	KNNR 1 d.2 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punkto- wych,rowów,wykopów obiektowych spycharka- mi z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - piaskiem przedmiar = 15.2 m ³	m ³					
1*	999	-- R -- robocizna 0.134 r-g/m ³	r-g	2.0368				
2*	1601799	-- M -- piasek 1.2 m ³ /m ³	m ³	18.2400				
3*	12622	-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.07 m-g/m ³	m-g	1.0640				
4*	11333	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0117 m-g/m ³	m-g	0.1778				
Razem z narzutami:								
68	KNNR 1 d.2 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punkto- wych,rowów,wykopów obiektowych spycharka- mi z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV przedmiar = 62.5 m ³	m ³					
1*	999	-- R -- robocizna 0.227 r-g/m ³	r-g	14.1875				
2*	12622	-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.138 m-g/m ³	m-g	8.6250				
3*	11333	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0144 m-g/m ³	m-g	0.9000				
Razem z narzutami:								
69	KNNR 4 d.2 1413-01	Studnia zaworów preizolowanych odcinających ze skrzynką uliczną przedmiar = 1 stud.	stud					
1*	999	-- R -- robocizna 21.3*0.4=8.52 r-g/stud.	r-g	8.5200				
2*	2370602	-- M -- mieszanka betonowa zwykła z kruszywa natu- ralnego B-10 0.2187 m ³ /stud.	m ³	0.2187				
3*	2301501	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI- ZOL R 1.73 kg/stud.	kg	1.7300				
4*	5470899	skrzynka uliczna żeliwna 2 szt/stud.	szt	2.0000				
5*		rura osłonowa fi 160 PCV 1.5 m/stud.	m	1.5000				
6*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 2.35*0.4=0.94 m-g/stud.	m-g	0.9400				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
70	KNR 2-19 d.2 0218-01	Zabezpieczenie kolizji w ziemi - AROT przedmiar = 3 zabezp.	zabezp.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.98*0.955=0.9359 r-g/zabezp.	r-g	2.8077				
2*	5450900	-- M -- rura ochronna dwudzielna typu AROT 2 m/zabezp.	m	6.0000				
3*		łupki izolacyjne ochronne 2 m/zabezp.	m	6.0000				
4*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.23 m-g/zabezp.	m-g	0.6900				
Razem z narzutami:								
71	KNNR 3 d.2 0303-01	Przebiecia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej przedmiar = 0.4 m³	m³					
1*	999	-- R -- robocizna 42.12 r-g/m³	r-g	16.8480				
Razem z narzutami:								
72	KNNR 3 d.2 0302-01	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej przedmiar = 0.4 m³	m³					
1*	999	-- R -- robocizna 15.44 r-g/m³	r-g	6.1760				
2*	1800199	-- M -- cegła 372 szt/m³	szt	148.8000				
3*	2380899	zaprawa 0.34 m³/m³	m³	0.1360				
Razem z narzutami:								
73	katalog własny d.2	Opłata za wysypisko przedmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- M -- opłata za wysypisko 1 kpl/kpl	kpl	1.0000				
Razem z narzutami:								
74	katalog własny d.2	Opłata za zajęcie terenu przedmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- M -- opłata za zajęcie terenu 1 kpl/kpl	kpl	1.0000				
Razem z narzutami:								
75	KNNR 1 d.2 0507-01	Humusowanie z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm. przedmiar = 98 m²	m²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.14 r-g/m²	r-g	13.7200				
2*	3970100	-- M -- ziemia urodzajna (humus) 0.052 m³/m²	m³	5.0960				
3*	3970500	nasiona traw 0.012 kg/m²	kg	1.1760				
Razem z narzutami:								
76	KNNR 1 d.2 0507-02	Humusowanie z obsianiem, dodatek za każdy dalszy 1 cm humusu. przedmiar = 98 m²	m²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.02 r-g/m²	r-g	1.9600				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	3970100	-- M -- ziemia urodzajna (humus) 0.0104 m ³ /m ²	m ³	1.0192				
Razem z narzutami:								
3	ROBOTY ZIEMNE I MONTAŻOWE PRZYŁĄCZE DO BUD. PRZY UL. MOKREJ 19/23							
77	KNNR 4 d.3 2007-01	Demontaż istniejących łupin kanałowych przedmiar = 72 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 1*0.6=0.6 r-g/szt.	r-g	43.2000				
2*	39000	-- S -- środek transportowy 0.2*0.6=0.12 m-g/szt.	m-g	8.6400				
Razem z narzutami:								
78	KNNR 4 d.3 2001-01	Demontaż podłoża kanału ciepłowniczego przedmiar = 7.65 m ³	m ³					
1*	999	-- R -- robocizna 6.53 r-g/m ³	r-g	49.9545				
2*	39000	-- S -- środek transportowy 1.45 m-g/m ³	m-g	11.0925				
Razem z narzutami:								
79	KNNR 4 d.3 2101-04	Demontaż rurociągów stalowych przedmiar = 144 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.614*0.6=0.3684 r-g/m	r-g	53.0496				
2*	39000	-- S -- środek transportowy 0.0181*0.6=0.01086 m-g/m	m-g	1.5638				
Razem z narzutami:								
80	KNR 4-04 d.3 1101-02	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy recz- nym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odleg.do 1 km przedmiar = 23.3 m ³	m ³					
1*	999	-- R -- robocizna 1.26 r-g/m ³	r-g	29.3580				
2*	39521	-- S -- samochód skrzyn.do 5.0t 0.474 m-g/m ³	m-g	11.0442				
Razem z narzutami:								
81	KNR 4-04 d.3 1101-05	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy recz- nym załadunku i wyładunku samochodem ciezarowym - dod.za każdy nast.rozp. 1 km przedmiar = 23.3 m ³	m ³					
1*	39521	-- S -- samochód skrzyn.do 5.0t 0.037*12=0.444 m-g/m ³	m-g	10.3452				
Razem z narzutami:								
82	KNR 4-04 d.3 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odl. do 1 km przedmiar = 0.85 t	t					
1*	999	-- R -- robocizna 1.71 r-g/t	r-g	1.4535				
2*	39521	-- S -- samochód skrzyn.do 5.0t 0.83 m-g/t	m-g	0.7055				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
83	KNR 4-04 d.3 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km przedmiar = 0.85 t	t					
1*	39521	-- S -- samochód skrzyn.do 5.0t 0.036*12=0.432 m-g/t	m-g	0.3672				
Razem z narzutami:								
84	KNNR 4 d.3 2301-01	Montaż rur preizolowanych o śr. 48,3/110 mm (gr.ścianki 2,6 mm) przedmiar = 138 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.41 r-g/m	r-g	56.5800				
2*	6200099	-- M -- rury preizolowane o śr. 48,3/110 mm 1.02 m/m	m	140.7600				
3*		mata kompensacyjna nr 1 18 szt	szt	18.0000				
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.0162 m-g/m	m-g	2.2356				
Razem z narzutami:								
85	KNNR 4 d.3 2309-06	Montaż kolan preizolowanych o śr. 48,3/110 mm 1x1 m 90 st. przedmiar = 6 kol.	kol.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.46 r-g/kol.	r-g	8.7600				
2*	6211099	-- M -- kolano preizolowane o śr. 48,3/110 mm 1x1 m 90 st. 1 szt/kol.	szt	6.0000				
3*	39000	-- S -- środek transportowy 0.2 m-g/kol.	m-g	1.2000				
Razem z narzutami:								
86	KNNR 4 d.3 2309-06	Montaż kolan preizolowanych o śr. 48,3/110 mm 1x1 m 62 st. przedmiar = 2 kol.	kol.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.46 r-g/kol.	r-g	2.9200				
2*	6211099	-- M -- kolano preizolowane o śr. 48,3/110 mm 1x1 m 62 st. 1 szt/kol.	szt	2.0000				
3*	39000	-- S -- środek transportowy 0.2 m-g/kol.	m-g	0.4000				
Razem z narzutami:								
87	KNNR 4 d.3 2201-03	Montaż zaworu preizolowanego odcinającego o śr. 48,3/110 mm przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 2.61 r-g/szt.	r-g	5.2200				
2*	5820999	-- M -- zawór preizolowany odcinający o śr. 48,3/110 mm 1 szt/szt.	szt	2.0000				
3*	39000	-- S -- środek transportowy 0.1 m-g/szt.	m-g	0.2000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
88	KNNR 4 d.3 2305-02	Montaż muf sieciowanych radiacyjnie o śr. 110 mm przedmiar = 28 muf.	muf.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.8 r-g/muf.	r-g	22.4000				
2*	6210099	-- M -- mufa sieciowane radiacyjnie o śr. 110 mm 1 kpl/muf.	kpl	28.0000				
3*	6214099	pianka izolacyjna nr 2 1 szt/muf.	szt	28.0000				
4*		korki zgrzewane do muf 2 szt/muf.	szt	56.0000				
5*	39000	-- S -- środek transportowy 0.1 m-g/muf.	m-g	2.8000				
Razem z narzutami:								
89	KNNR 4 d.3 2305-02	Montaż zakończeń termokurczliwych o śr. 110 mm przedmiar = 2 zak.	zak.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.8*0.5=0.4 r-g/zak.	r-g	0.8000				
2*	6210099	-- M -- zakończenie termokurczliwe o śr. 110 mm 1 zak./zak.	zak.	2.0000				
3*	39000	-- S -- środek transportowy 0.1*0.5=0.05 m-g/zak.	m-g	0.1000				
Razem z narzutami:								
90	KNNR 4 d.3 2305-02	Montaż pierścieni uszczelniających o śr. 110 mm przedmiar = 4 pierśc.	pierśc.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.8*0.3=0.24 r-g/pierśc.	r-g	0.9600				
2*	6210099	-- M -- pierścień uszczelniający o śr. 110 mm 1 pierśc./pierśc.	pierśc.	4.0000				
3*	39000	-- S -- środek transportowy 0.1*0.3=0.03 m-g/pierśc.	m-g	0.1200				
Razem z narzutami:								
91	KNNR 4 d.3 2303-01	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych o śr.do 48,3/110 mm (gr.ścianki 2,6 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. przedmiar = 28 złącz.	złącz z.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.72 r-g/złącz.	r-g	20.1600				
2*	1122100	-- M -- drut stalowy do spawania miedziowany SPG-1 0.03 kg/złącz.	kg	0.8400				
3*	1540400	tlen techniczny sprężony 0.03 m³/złącz.	m³	0.8400				
4*	1540001	acetylen techniczny rozpuszczony 0.02 kg/złącz.	kg	0.5600				
Razem z narzutami:								
92	KNR 7-29 d.3 1301-07	Badania ultradźwięk.doczołow.obwodow.złączy spaw.rur o śr. 48,3 mm, grubość ścianki do 6 mm przedmiar = 28 złącz.	złącz z.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	robocizna 1.34*0.955=1.2797 r-g/złącz.	r-g	35.8316				
2*	1020502	-- M -- olej do przekładni - hipol 15 0.08 dm ³ /złącz.	dm ³	2.2400				
3*	3920099	papier ścierny 0.02 m ² /złącz.	m ²	0.5600				
4*	73221	-- S -- defektoskop ultradźwiękowy do metali 0.99 m-g/złącz.	m-g	27.7200				
5*	73331	grubościomierz ultradźwiękowy 0.99 m-g/złącz.	m-g	27.7200				
Razem z narzutami:								
93	KNNR 4 d.3 2321-01	Połączenia przewodów alarmowych na mufie przedmiar = 28 połącz.	po- łącz .					
1*	999	-- R -- robocizna 0.52 r-g/połącz.	r-g	14.5600				
2*	6215001	-- M -- podtrzymki do alarmu 2 szt/połącz.	szt	56.0000				
3*	6215004	tulejki do alarmu 2 szt/połącz.	szt	56.0000				
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.06 m-g/połącz.	m-g	1.6800				
Razem z narzutami:								
94	KNNR 4 d.3 2322-05	Montaż elementów systemu alarmowego - puszka przyłączeniowa przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.38 r-g/szt.	r-g	0.7600				
2*		-- M -- puszka przyłączeniowa alarmu 1 szt/szt.	szt	2.0000				
Razem z narzutami:								
95	KNNR 4 d.3 2323-01	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pier- wszy przedmiar = 1 pom.	pom .					
1*	999	-- R -- robocizna 3.2 r-g/pom.	r-g	3.2000				
Razem z narzutami:								
96	KNNR 4 d.3 2323-02	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar na- stępny przedmiar = 2 pom.	pom .					
1*	999	-- R -- robocizna 1 r-g/pom.	r-g	2.0000				
Razem z narzutami:								
97	KNNR 4 d.3 2106-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm przedmiar = 150 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.0831 r-g/m	r-g	12.4650				
2*	3930000	-- M -- woda z rurociągu 0.018 m ³ /m	m ³	2.7000				
Razem z narzutami:								
98	KNNR 4 d.3 2107-01	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - od- cinek do 100 m długości o śr. do 150 mm przedmiar = 1 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1* 999		-- R -- robocizna 145 r-g/szt.	r-g	145.0000				
Razem z narzutami:								
99 KNNR 4 d.3 2107-06		Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - do- datek za każde rozpoczęte 10 m ponad 100 m długości przedmiar = 5 szt.	szt.					
1* 999		-- R -- robocizna 0.72 r-g/szt.	r-g	3.6000				
Razem z narzutami:								
100 KNR 2-19 d.3 0219-01		Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego przedmiar = 150 m	m					
1* 999		-- R -- robocizna $0.0079 \cdot 0.955 = 0.007545$ r-g/m	r-g	1.1318				
2* 1562999		-- M -- taśma ostrzegawcza 1 m/m	m	150.0000				
3* 39511		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0011 m-g/m	m-g	0.1650				
Razem z narzutami:								
101 KNNR 1 d.3 0111-01		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych przedmiar = 0.15 km	km					
1* 999		-- R -- robocizna 56 r-g/km	r-g	8.4000				
2* 3951300		-- M -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów 0.11 m ³ /km	m ³	0.0165				
3* 39511		-- S -- samochód dostawczy 1.5 m-g/km	m-g	0.2250				
Razem z narzutami:								
102 KNNR 1 d.3 0202-06		Roboty ziemne wykonywane koparkami pod- siębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. przedmiar = 42 m ³	m ³					
1* 999		-- R -- robocizna 0.188 r-g/m ³	r-g	7.8960				
2* 11162		-- S -- koparka 0.40 m ³ 0.0672 m-g/m ³	m-g	2.8224				
3* 39811		samochód samowyładowczy 5 t 0.209 m-g/m ³	m-g	8.7780				
Razem z narzutami:								
103 KNNR 1 d.3 0208-02		Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) przedmiar = 42 m ³	m ³					
1* 39811		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t $0.029 \cdot 6 = 0.174$ m-g/m ³	m-g	7.3080				
Razem z narzutami:								
104 KNNR 1 d.3 0210-03		Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m ³ w gr.kat. III-IV przedmiar = 111.9 m ³	m ³					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	-- R -- robocizna 0.287 r-g/m ³	r-g	32.1153				
2*	11163	-- S -- koparka 0.60 m ³ 0.0306 m-g/m ³	m-g	3.4241				
Razem z narzutami:								
105	KNNR 1 d.3 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu piasku samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) przedmiar = 68.9 m ³	m ³					
1*	39811	-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.029*6=0.174 m-g/m ³	m-g	11.9886				
Razem z narzutami:								
106	KNNR 1 d.3 0608-02	Wykonanie podsypki i obsypki technologicznej rurociągów przedmiar = 57.9 m ³	m ³					
1*	999	-- R -- robocizna 2.9 r-g/m ³	r-g	167.9100				
2*	1601799	-- M -- piasek 1.2 m ³ /m ³	m ³	69.4800				
3*	39000	-- S -- środek transportowy 0.2 m-g/m ³	m-g	11.5800				
Razem z narzutami:								
107	KNNR 1 d.3 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - piaskiem przedmiar = 11 m ³	m ³					
1*	999	-- R -- robocizna 0.134 r-g/m ³	r-g	1.4740				
2*	1601799	-- M -- piasek 1.2 m ³ /m ³	m ³	13.2000				
3*	12622	-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.07 m-g/m ³	m-g	0.7700				
4*	11333	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0117 m-g/m ³	m-g	0.1287				
Razem z narzutami:								
108	KNNR 1 d.3 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 przedmiar = 111.9 m ³	m ³					
1*	999	-- R -- robocizna 0.227 r-g/m ³	r-g	25.4013				
2*	12622	-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.138 m-g/m ³	m-g	15.4422				
3*	11333	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0144 m-g/m ³	m-g	1.6114				
Razem z narzutami:								
109	KNNR 4 d.3 1413-01	Studnia zaworów preizolowanych odcinających ze skrzynką uliczną przedmiar = 1 stud.	stud					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	robocizna 21.3*0.4=8.52 r-g/stud.	r-g	8.5200				
2*	2370602	-- M -- mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 0.2187 m³/stud.	m³	0.2187				
3*	2301501	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R 1.73 kg/stud.	kg	1.7300				
4*	5470899	skrzynka uliczna żeliwna 2 szt/stud.	szt	2.0000				
5*		rura osłonowa fi 160 PCV 1.5 m/stud.	m	1.5000				
6*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 2.35*0.4=0.94 m-g/stud.	m-g	0.9400				
Razem z narzutami:								
110	KNR 2-19 d.3 0218-01	Zabezpieczenie kolizji w ziemi - AROT przedmiar = 2 zabezp.	zabezp.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.98*0.955=0.9359 r-g/zabezp.	r-g	1.8718				
2*	5450900	-- M -- rura ochronna dwudzielna typu AROT 2 m/zabezp.	m	4.0000				
3*		łupki izolacyjne ochronne 2 m/zabezp.	m	4.0000				
4*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.23 m-g/zabezp.	m-g	0.4600				
Razem z narzutami:								
111	KNR 2-19 d.3 0218-01	Zabezpieczenie kolizji w ziemi - INTEGRA przedmiar = 1 zabezp.	zabezp.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.98*0.955=0.9359 r-g/zabezp.	r-g	0.9359				
2*	5450900	-- M -- rura ochronna dwudzielna typu INTEGRA 2 m/zabezp.	m	2.0000				
3*		łupki izolacyjne ochronne 2 m/zabezp.	m	2.0000				
4*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.23 m-g/zabezp.	m-g	0.2300				
Razem z narzutami:								
112	KNNR 3 d.3 0303-01	Przebiecia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej przedmiar = 0.4 m³	m³					
1*	999	-- R -- robocizna 42.12 r-g/m³	r-g	16.8480				
Razem z narzutami:								
113	KNNR 3 d.3 0302-01	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej przedmiar = 0.4 m³	m³					
1*	999	-- R -- robocizna 15.44 r-g/m³	r-g	6.1760				
2*	1800199	-- M -- cegła 372 szt/m³	szt	148.8000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	2380899	zaprawa 0.34 m ³ /m ³	m ³	0.1360				
Razem z narzutami:								
114	katalog włas- d.3 ny	Opłata za wysypisko przedmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- M -- opłata za wysypisko 1 kpl/kpl	kpl	1.0000				
Razem z narzutami:								
115	katalog włas- d.3 ny	Opłata za zajęcie terenu przedmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- M -- opłata za zajęcie terenu 1 kpl/kpl	kpl	1.0000				
Razem z narzutami:								
116	KNNR 1 d.3 0507-01	Humusowanie z obsianiem przy grubości war- stwy humusu 5 cm. przedmiar = 149 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.14 r-g/m ²	r-g	20.8600				
2*	3970100	-- M -- ziemia urodzajna (humus) 0.052 m ³ /m ²	m ³	7.7480				
3*	3970500	nasiona traw 0.012 kg/m ²	kg	1.7880				
Razem z narzutami:								
117	KNNR 1 d.3 0507-02	Humusowanie z obsianiem, dodatek za każdy dalszy 1 cm humusu. przedmiar = 149 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.02 r-g/m ²	r-g	2.9800				
2*	3970100	-- M -- ziemia urodzajna (humus) 0.0104 m ³ /m ²	m ³	1.5496				
Razem z narzutami:								
4 Prace rozbiórkowe nawierzchni utwardzonych								
118	KNNR 6 d.4 0806-08	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymia- rach 8x30 cm na podsypce piaskowej przedmiar = 46 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.0755 r-g/m	r-g	3.4730				
Razem z narzutami:								
119	KNNR 6 d.4 0805-06	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wy- miarach 50x50x7 cm na podsypce piaskowej przedmiar = 26 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.119 r-g/m ²	r-g	3.0940				
Razem z narzutami:								
120	KNNR 6 d.4 0803-05	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki POL- BRUK na podsypce piaskowej przedmiar = 58 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.771 r-g/m ²	r-g	44.7180				
Razem z narzutami:								
5 Prace odtworzeniowe nawierzchni utwardzonych								
121	KNNR 6 d.5 0404-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wy- pełnione zaprawą cementową przedmiar = 46 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	robocizna 0.277 r-g/m	r-g	12.7420				
2*	2223540	-- M -- obrzeża betonowe 30x8 cm 1.02*0.2=0.204 m/m	m	9.3840				
3*	1601799	piasek 0.0055 m³/m	m³	0.2530				
4*	1700310	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków 0.0016 t/m	t	0.0736				
5*	3930000	woda 0.0014 m³/m	m³	0.0644				
Razem z narzutami:								
122	KNNR 6 d.5 0113-01	Warswa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm przedmiar = 84 m²	m²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.0266 r-g/m²	r-g	2.2344				
2*	1600580	-- M -- tłuczeń kamienny 0.318 t/m²	t	26.7120				
3*	3930000	woda 0.015 m³/m²	m³	1.2600				
4*	11612	-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0027 m-g/m²	m-g	0.2268				
5*	12100	walec statyczny samojezdny 0.0387 m-g/m²	m-g	3.2508				
Razem z narzutami:								
123	KNNR 6 d.5 0105-08	Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane mechanicznie o gr.5 cm przedmiar = 84 m²	m²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.177 r-g/m²	r-g	14.8680				
2*	1601799	-- M -- piasek 0.177 m³/m²	m³	14.8680				
3*	1700310	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków 0.0146 t/m²	t	1.2264				
4*	3930000	woda 0.006 m³/m²	m³	0.5040				
5*	12100	-- S -- walec statyczny samojezdny 0.0021 m-g/m²	m-g	0.1764				
Razem z narzutami:								
124	KNNR 6 d.5 0503-06	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na posypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem przedmiar = 26 m²	m²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.465 r-g/m²	r-g	12.0900				
2*	2221420	-- M -- płyty chodnikowe betonowe 50x50x7 cm 4.08*0.2=0.816 szt/m²	szt	21.2160				
3*	1601799	piasek 0.0629 m³/m²	m³	1.6354				
4*	3930000	woda 0.009 m³/m²	m³	0.2340				
Razem z narzutami:								
125	KNNR 6 d.5 0302-01	Nawierzchnie z kostki POLBRUK na podsypce cementowo-piaskowej przedmiar = 58 m²	m²					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	robocizna 1.26 r-g/m ²	r-g	73.0800				
		-- M --						
2*	1630720	kostka POLBRUK 1*0.2=0.2 m ² /m ²	m ²	11.6000				
3*	1601799	piasek 0.113 m ³ /m ²	m ³	6.5540				
4*	1700310	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków 0.0318 t/m ²	t	1.8444				
5*	3930000	woda 0.087 m ³ /m ²	m ³	5.0460				
Razem z narzutami:								

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	1.9200		
2.	cegła	szt	446.4000		
3.	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	3.1444		
4.	druk stalowy do spawania miedziowany SPG-1	kg	2.2000		
5.	kolano preizolowane o śr. 48,3/110 mm 1x1 m 62 st.	szt	2.0000		
6.	kolano preizolowane o śr. 48,3/110 mm 1x1 m 90 st.	szt	6.0000		
7.	kolano preizolowane o śr. 60,3/125 mm 1x1 m 86 st.	szt	2.0000		
8.	kolano preizolowane o śr. 60,3/125 mm 1x1 m 90 st.	szt	4.0000		
9.	kolano preizolowane o śr. 60,3/125 mm 1x1,5 m 90 st.	szt	2.0000		
10.	korki zgrzewane do muf	szt	124.0000		
11.	kostka POLBRUK	m ²	11.6000		
12.	łupki izolacyjne ochronne	m	20.0000		
13.	mata kompensacyjna nr 1	szt	42.0000		
14.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m ³	0.6561		
15.	mufa sieciowane radiacyjnie o śr. 110 mm	kpl	28.0000		
16.	mufa sieciowane radiacyjnie o śr. 125 mm	kpl	34.0000		
17.	nasiona traw	kg	4.3440		
18.	obrzeża betonowe 30x8 cm	m	9.3840		
19.	olej do przekładni - hipol 15	dm ³	6.3200		
20.	opłata za wysypisko	kpl	3.0000		
21.	opłata za zajęcie terenu	kpl	3.0000		
22.	papier ścierny	m ²	1.5800		
23.	pienka izolacyjna nr 2	szt	62.0000		
24.	piasek	m ³	282.6304		
25.	pierścień uszczelniający o śr. 110 mm	pierśc.	4.0000		
26.	pierścień uszczelniający o śr. 125 mm	pierśc.	8.0000		
27.	płyty chodnikowe betonowe 50x50x7 cm	szt	21.2160		
28.	podtrzymki do alarmu	szt	124.0000		
29.	puszka przyłączeniowa alarmu	szt	2.0000		
30.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	5.1900		
31.	rura ochronna dwudzielna typu AROT	m	14.0000		
32.	rura ochronna dwudzielna typu INTEGRA	m	6.0000		
33.	rura osłonowa fi 160 PCV	m	4.5000		
34.	rury preizolowane o śr. 48,3/110 mm	m	140.7600		
35.	rury preizolowane o śr. 60,3/125 mm	m	183.6000		
36.	skrzynka uliczna żeliwna	szt	6.0000		
37.	słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów	m ³	0.0363		
38.	taśma ostrzegawcza	m	339.0000		
39.	tlen techniczny sprężony	m ³	2.2000		
40.	tluczeń kamienny	t	26.7120		
41.	tulejki do alarmu	szt	124.0000		
42.	woda	m ³	7.1084		
43.	woda z rurociągu	m ³	6.1020		
44.	zakończenie termokurczliwe o śr. 110 mm	zak.	2.0000		
45.	zakończenie termokurczliwe o śr. 125 mm	zak.	4.0000		
46.	zaprawa	m ³	0.4080		
47.	zawór preizolowany odcinający o śr. 48,3/110 mm	szt	2.0000		
48.	zawór preizolowany odcinający o śr. 60,3/125 mm	szt	4.0000		
49.	ziemia urodzajna (humus)	m ³	22.5888		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	defektoskop ultradźwiękowy do metali	m-g	62.4000		
2.	grubościomierz ultradźwiękowy	m-g	62.4000		
3.	koparka 0.40 m3	m-g	8.5546		
4.	koparka 0.60 m3	m-g	6.3954		
5.	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0.2268		
6.	samochód dostawczy	m-g	0.4950		
7.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	5.4929		
8.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	86.3573		
9.	samochód skrzyn.do 5.0t	m-g	62.9912		
10.	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	3.4402		
11.	środek transportowy	m-g	107.7530		
12.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	31.4180		
13.	walec statyczny samojezdny	m-g	3.4272		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	2332.8003		
RAZEM					

Słownie: