
KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI : Budowa przyłącza ciepłowniczego z rur preizolowanych do budynku mieszkalnego przy ul. Zamkowej
63 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
DATA OPRACOWANIA : 08.2017

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
08.2017

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Roboty ziemne i montażowe			
1	KNNR 4 d.1 2201-02	Wykonanie wcinki na gorąco rurociągów o śr. 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
2	KNNR 4 d.1 2301-01	Montaż rur preizolowanych o śr. 33,7/90 mm (gr.ścianki 2,6 mm)	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
3	KNNR 4 d.1 2309-03	Montaż kolan preizolowanych o śr. 33,7/90 mm 1x1 m 21 st.	kol.		
		2	kol.	2.000	
				RAZEM	2.000
4	KNNR 4 d.1 2309-03	Montaż kolan preizolowanych o śr. 33,7/90 mm 1,5x1,5 m 90 st.	kol.		
		2	kol.	2.000	
				RAZEM	2.000
5	KNNR 4 d.1 2201-02	Montaż zaworu preizolowanego odcinającego o śr. 33,7/90 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
6	KNNR 4 d.1 2305-01	Montaż muf sieciowanych radiacyjnie o śr. 90 mm	muf.		
		8	muf.	8.000	
				RAZEM	8.000
7	KNNR 4 d.1 2305-01	Montaż zakończeń termokurczliwych o śr. 90 mm	zak.		
		2	zak.	2.000	
				RAZEM	2.000
8	KNNR 4 d.1 2305-01	Montaż pierścieni uszczelniających o śr. 90 mm	pierśc.		
		6	pierśc.	6.000	
				RAZEM	6.000
9	KNNR 4 d.1 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.		
		8	złącz.	8.000	
				RAZEM	8.000
10	KNNR 7-29 d.1 1301-03	Badania ultradźwięk.doczołów.obwodów.złączy spaw.rur o śr. 33,7 mm, grubość ścianki do 6 mm	złącz.		
		8	złącz.	8.000	
				RAZEM	8.000
11	KNNR 4 d.1 2321-01	Połączenia przewodów alarmowych na mufie	połącz.		
		8	połącz.	8.000	
				RAZEM	8.000
12	KNNR 4 d.1 2322-05	Montaż elementów systemu alarmowego - puszka przyłączeniowa	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
13	KNNR 4 d.1 2323-01	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pom.		
		1	pom.	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNNR 4 d.1 2323-02	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny	pom.		
		2	pom.	2.000	
				RAZEM	2.000
15	KNNR 4 d.1 2106-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm	m		
		14.5	m	14.500	
				RAZEM	14.500
16	KNNR 4 d.1 2107-01	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. do 150 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNNR 2-19 d.1 0219-01	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		14.5	m	14.500	
				RAZEM	14.500
18	KSNR 4 d.1 0513-02	Rurociągi stalowe śr. 25 mm o połączeniach spawanych w kotłowniach i węzłach ciepłych	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
19	KSNR 4 d.1 0513-01	Rurociągi stalowe śr. 15 mm o połączeniach spawanych w kotłowniach i węzłach ciepłych	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
20	KSNR 4 d.1 2201-02	Zawory kulowe odcinające kołnierzone o śr. 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
21	KSNR 4 d.1 2201-01	Zawory kulowe odcinające kołnierzone o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
22	KSNR 4 d.1 2201-01	Zawory kulowe odcinające z końcówką do wspawania o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
23	KNR 7-12 d.1 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		0.33	m ²	0.330	
				RAZEM	0.330
24	KNR 7-12 d.1 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m ²		
		0.33	m ²	0.330	
				RAZEM	0.330
25	KNR 7-12 d.1 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		0.33	m ²	0.330	
				RAZEM	0.330
26	KNR 7-12 d.1 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		0.33	m ²	0.330	
				RAZEM	0.330
27	KNR-W 2-16 d.1 0507-01	Izolacja rur o śr. 25 mm łubkami izolacyjnymi	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
28	KNNR 1 d.1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		0.02	km	0.020	
				RAZEM	0.020
29	KNNR 1 d.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.	m ³		
		11.7	m ³	11.700	
				RAZEM	11.700
30	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)	m ³		
		11.7	m ³	11.700	
				RAZEM	11.700
31	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)	m ³		
		9.9	m ³	9.900	
				RAZEM	9.900
32	KNNR 1 d.1 0608-02	Wykonanie podsypki i obsypki technologicznej rurociągów	m ³		
		1	m ³	1.000	
				RAZEM	1.000
33	KNNR 1 d.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		
		8.9	m ³	8.900	
				RAZEM	8.900
34	KNNR 4 d.1 1413-01	Studnia zaworów preizolowanych odcinających ze skrzynką uliczną	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
35	KNR 2-19 d.1 0218-01	Zabezpieczenie kolizji w ziemi - AROT	zabezp		
		2	zabezp	2.000	
				RAZEM	2.000
36	KNR 2-19 d.1 0218-01	Zabezpieczenie kolizji w ziemi - INTEGRA	zabezp		
		2	zabezp	2.000	
				RAZEM	2.000
37	KNNR 3 d.1 0303-01	Przebicia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		0.06	m ³	0.060	
				RAZEM	0.060
38 d.1	KNNR 3 0302-01	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m ³		
		0.06	m ³	0.060	
				RAZEM	0.060
39 d.1	katalog własny	Oplata za wysypisko	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
40 d.1	katalog własny	Oplata za zajęcie terenu	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
2		Prace rozbiórkowe nawierzchni utwardzonych			
41 d.2	KNNR 6 0806-02	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
42 d.2	KNNR 6 0803-01	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej na podsypce piaskowej	m ²		
		10.5	m ²	10.500	
				RAZEM	10.500
43 d.2	KNNR 6 0805-05	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce piaskowej	m ²		
		7	m ²	7.000	
				RAZEM	7.000
3		Prace odtworzeniowe nawierzchni utwardzonych			
44 d.3	KNNR 6 0403-04	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
45 d.3	KNNR 6 0113-02	Warswa podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm	m ²		
		10.5	m ²	10.500	
				RAZEM	10.500
46 d.3	KNNR 6 0113-01	Warswa podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm	m ²		
		7	m ²	7.000	
				RAZEM	7.000
47 d.3	KNNR 6 0105-08	Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane mechanicznie o gr. 5 cm	m ²		
		17.5	m ²	17.500	
				RAZEM	17.500
48 d.3	KNNR 6 0302-01	Nawierzchnie z kostki POLBRUK na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
		7	m ²	7.000	
				RAZEM	7.000
49 d.3	KNNR 6 0302-05	Nawierzchnie z kostki nieregularnej o wysokości 11 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
		10.5	m ²	10.500	
				RAZEM	10.500

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1		Roboty ziemne i montażowe				
1 d.1	KNNR 4 2201-02	Wykonanie wcinki na gorąco rurociągów o śr. 25 mm	szt.	2		
2 d.1	KNNR 4 2301-01	Montaż rur preizolowanych o śr. 33,7/90 mm (gr.ścianki 2,6 mm)	m	12		
3 d.1	KNNR 4 2309-03	Montaż kolan preizolowanych o śr. 33,7/90 mm 1x1 m 21 st.	kol.	2		
4 d.1	KNNR 4 2309-03	Montaż kolan preizolowanych o śr. 33,7/90 mm 1,5x1,5 m 90 st.	kol.	2		
5 d.1	KNNR 4 2201-02	Montaż zaworu preizolowanego odcinającego o śr. 33,7/90 mm	szt.	2		
6 d.1	KNNR 4 2305-01	Montaż muf sieciowanych radiacyjnie o śr. 90 mm	muf.	8		
7 d.1	KNNR 4 2305-01	Montaż zakończeń termokurczliwych o śr. 90 mm	zak.	2		
8 d.1	KNNR 4 2305-01	Montaż pierścieni uszczelniających o śr. 90 mm	pierśc.	6		
9 d.1	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.	8		
10 d.1	KNNR 7-29 1301-03	Badania ultradźwięk.doczołów.obwodów.złączy spaw.rur o śr. 33,7 mm, grubość ścianki do 6 mm	złącz.	8		
11 d.1	KNNR 4 2321-01	Połączenia przewodów alarmowych na mufie	połącz.	8		
12 d.1	KNNR 4 2322-05	Montaż elementów systemu alarmowego - puszka przyłączeniowa	szt.	2		
13 d.1	KNNR 4 2323-01	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pom.	1		
14 d.1	KNNR 4 2323-02	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny	pom.	2		
15 d.1	KNNR 4 2106-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm	m	14.5		
16 d.1	KNNR 4 2107-01	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. do 150 mm	szt.	1		
17 d.1	KNNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	14.5		
18 d.1	KSNR 4 0513-02	Rurociągi stalowe śr. 25 mm o połączeniach spawanych w kotłowniach i węzłach ciepłych	m	3		
19 d.1	KSNR 4 0513-01	Rurociągi stalowe śr. 15 mm o połączeniach spawanych w kotłowniach i węzłach ciepłych	m	2		
20 d.1	KSNR 4 2201-02	Zawory kulowe odcinające kołnierze o śr. 25 mm	szt.	2		
21 d.1	KSNR 4 2201-01	Zawory kulowe odcinające kołnierze o śr. 15 mm	szt.	2		
22 d.1	KSNR 4 2201-01	Zawory kulowe odcinające z końcówką do wspawania o śr. 15 mm	szt.	2		
23 d.1	KNNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²	0.33		
24 d.1	KNNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m ²	0.33		
25 d.1	KNNR 7-12 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²	0.33		
26 d.1	KNNR 7-12 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²	0.33		
27 d.1	KNNR-W 2-16 0507-01	Izolacja rur o śr. 25 mm łubkami izolacyjnymi	m	3		
28 d.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km	0.02		
29 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	11.7		
30 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	11.7		
31 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	9.9		
32 d.1	KNNR 1 0608-02	Wykonanie podsypki i obsypki technologicznej rurociągów	m ³	1		
33 d.1	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,ro-wów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - piaskiem	m ³	8.9		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
34 d.1	KNNR 4 1413-01	Studnia zaworów preizolowanych odcinających ze skrzynką uliczną	stud.	1		
35 d.1	KNNR 2-19 0218-01	Zabezpieczenie kolizji w ziemi - AROT	zabezp.	2		
36 d.1	KNNR 2-19 0218-01	Zabezpieczenie kolizji w ziemi - INTEGRA	zabezp.	2		
37 d.1	KNNR 3 0303-01	Przebiecia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m ³	0.06		
38 d.1	KNNR 3 0302-01	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m ³	0.06		
39 d.1	katalog własny	Opłata za wysypisko	kpl	1		
40 d.1	katalog własny	Opłata za zajęcie terenu	kpl	1		
Razem dział: Roboty ziemne i montażowe						
2	Prace rozbiórkowe nawierzchni utwardzonych					
41 d.2	KNNR 6 0806-02	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m	2		
42 d.2	KNNR 6 0803-01	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej na podsypce piaskowej	m ²	10.5		
43 d.2	KNNR 6 0805-05	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce piaskowej	m ²	7		
Razem dział: Prace rozbiórkowe nawierzchni utwardzonych						
3	Prace odtworzeniowe nawierzchni utwardzonych					
44 d.3	KNNR 6 0403-04	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m	2		
45 d.3	KNNR 6 0113-02	Warswa podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm	m ²	10.5		
46 d.3	KNNR 6 0113-01	Warswa podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm	m ²	7		
47 d.3	KNNR 6 0105-08	Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane mechanicznie o gr.5 cm	m ²	17.5		
48 d.3	KNNR 6 0302-01	Nawierzchnie z kostki POLBRUK na podsypce cementowo-piaskowej	m ²	7		
49 d.3	KNNR 6 0302-05	Nawierzchnie z kostki nieregularnej o wysokości 11 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²	10.5		
Razem dział: Prace odtworzeniowe nawierzchni utwardzonych						

PODSUMOWANIE

		CAŁY KOSZTORYS
		RAZEM
RAZEM		
OGÓŁEM		

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 - 40	Roboty ziemne i montażowe					
2	41 - 43	Prace rozbiórkowe nawierzchni utwar- dzonych					
3	44 - 49	Prace odtworzeniowe nawierzchni utwardzonych					
		RAZEM					
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT							

Słownie:

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	Roboty ziemne i montażowe				
2	Prace rozbiórkowe nawierzchni utwardzonych				
3	Prace odtworzeniowe nawierzchni utwardzonych				
	RAZEM				

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Roboty ziemne i montażowe						
1 KNNR 4 d.1 2201-02		Wykonanie wcinki na gorąco rurociągów o śr. 25 mm przedmiar = 2 szt.	szt.					
1* 999		-- R -- robocizna 2.37 r-g/szt.	r-g	4.7400				
2*		-- M -- zawory do wcinki na gorąco 33,7 mm 1 szt/szt.	szt	2.0000				
3* 1122100		druk stalowy do spawania miedziowany SPG-1 0.03 kg/szt.	kg	0.0600				
4* 1540400		tlen techniczny sprężony 0.03 m³/szt.	m³	0.0600				
5* 1540001		acetylen techniczny rozpuszczony 0.02 kg/szt.	kg	0.0400				
6*		izolacja PEHD 125/90 1 kpl/szt.	kpl	2.0000				
7* 39000		-- S -- środek transportowy 0.08 m-g/szt.	m-g	0.1600				
Razem z narzutami:								
2 KNNR 4 d.1 2301-01		Montaż rur preizolowanych o śr. 33,7/90 mm (gr.ścianki 2,6 mm) przedmiar = 12 m	m					
1* 999		-- R -- robocizna 0.41 r-g/m	r-g	4.9200				
2* 6200099		-- M -- rury preizolowane o śr. 33,7/90 mm 1.02 m/m	m	12.2400				
3* 39000		-- S -- środek transportowy 0.0162 m-g/m	m-g	0.1944				
Razem z narzutami:								
3 KNNR 4 d.1 2309-03		Montaż kolan preizolowanych o śr. 33,7/90 mm 1x1 m 21 st. przedmiar = 2 kol.	kol.					
1* 999		-- R -- robocizna 1.32 r-g/kol.	r-g	2.6400				
2* 6211099		-- M -- kolano preizolowane o śr. 33,7/90 mm 1x1 m 21 st. 1 szt/kol.	szt	2.0000				
3* 39000		-- S -- środek transportowy 0.18 m-g/kol.	m-g	0.3600				
Razem z narzutami:								
4 KNNR 4 d.1 2309-03		Montaż kolan preizolowanych o śr. 33,7/90 mm 1,5x1,5 m 90 st. przedmiar = 2 kol.	kol.					
1* 999		-- R -- robocizna 1.32 r-g/kol.	r-g	2.6400				
2* 6211099		-- M -- kolano preizolowane o śr. 33,7/90 mm 1,5x1,5 m 90 st. 1 szt/kol.	szt	2.0000				
3* 39000		-- S -- środek transportowy 0.18 m-g/kol.	m-g	0.3600				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5	KNNR 4	Montaż zaworu preizolowanego odcinającego o śr. 33,7/90 mm przedmiar = 2 szt.	szt.					
d.1	2201-02							
1*	999	-- R -- robocizna 2.37 r-g/szt.	r-g	4.7400				
2*	5820999	-- M -- zawór preizolowany odcinający o śr. 33,7/90 mm 1 szt/szt.	szt	2.0000				
3*	39000	-- S -- środek transportowy 0.08 m-g/szt.	m-g	0.1600				
Razem z narzutami:								
6	KNNR 4	Montaż muf sieciowanych radiacyjnie o śr. 90 mm przedmiar = 8 muf.	muf.					
d.1	2305-01							
1*	999	-- R -- robocizna 0.78 r-g/muf.	r-g	6.2400				
2*	6210099	-- M -- mufa sieciowane radiacyjnie o śr. 90 mm 1 kpl/muf.	kpl	8.0000				
3*	6214099	pianka izolacyjna nr 1 1 szt/muf.	szt	8.0000				
4*		korki zgrzewane do muf 2 szt/muf.	szt	16.0000				
5*	39000	-- S -- środek transportowy 0.09 m-g/muf.	m-g	0.7200				
Razem z narzutami:								
7	KNNR 4	Montaż zakończeń termokurczliwych o śr. 90 mm przedmiar = 2 zak.	zak.					
d.1	2305-01							
1*	999	-- R -- robocizna $0.78 \cdot 0.5 = 0.39$ r-g/zak.	r-g	0.7800				
2*	6210099	-- M -- zakończenie termokurczliwe o śr. 90 mm 1 zak./zak.	zak.	2.0000				
3*	39000	-- S -- środek transportowy $0.09 \cdot 0.5 = 0.045$ m-g/zak.	m-g	0.0900				
Razem z narzutami:								
8	KNNR 4	Montaż pierścieni uszczelniających o śr. 90 mm przedmiar = 6 pierśc.	pierśc.					
d.1	2305-01							
1*	999	-- R -- robocizna $0.78 \cdot 0.3 = 0.234$ r-g/pierśc.	r-g	1.4040				
2*	6210099	-- M -- pierścień uszczelniający o śr. 90 mm 1 pierśc./pierśc.	pierśc.	6.0000				
3*	39000	-- S -- środek transportowy $0.09 \cdot 0.3 = 0.027$ m-g/pierśc.	m-g	0.1620				
Razem z narzutami:								
9	KNNR 4	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych o śr.do 48,3/110 mm (gr.ścianki 2,6 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. przedmiar = 8 złącz.	złącz z.					
d.1	2303-01							
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	robocizna 0.72 r-g/złącz.	r-g	5.7600				
2*	1122100	-- M -- druć stalowy do spawania miedziowany SPG-1 0.03 kg/złącz.	kg	0.2400				
3*	1540400	tlen techniczny sprężony 0.03 m ³ /złącz.	m ³	0.2400				
4*	1540001	acetylen techniczny rozpuszczony 0.02 kg/złącz.	kg	0.1600				
Razem z narzutami:								
10	KNR 7-29 d.1 1301-03	Badania ultradźwięk.doczołow.obwodow.złączy spaw.rur o śr. 33,7 mm, grubość ścianki do 6 mm przedmiar = 8 złącz.	złącz z.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.21*0.955=1.1555 r-g/złącz.	r-g	9.2444				
2*	1020502	-- M -- olej do przekładni - hipol 15 0.06 dm ³ /złącz.	dm ³	0.4800				
3*	3920099	papier ścierny 0.01 m ² /złącz.	m ²	0.0800				
4*	73221	-- S -- defektoskop ultradźwiękowy do metali 0.92 m-g/złącz.	m-g	7.3600				
5*	73331	grubościomierz ultradźwiękowy 0.92 m-g/złącz.	m-g	7.3600				
Razem z narzutami:								
11	KNNR 4 d.1 2321-01	Połączenia przewodów alarmowych na mufie przedmiar = 8 połącz.	po- łącz .					
1*	999	-- R -- robocizna 0.52 r-g/połącz.	r-g	4.1600				
2*	6215001	-- M -- podtrzymki do alarmu 2 szt/połącz.	szt	16.0000				
3*	6215004	tulejki do alarmu 2 szt/połącz.	szt	16.0000				
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.06 m-g/połącz.	m-g	0.4800				
Razem z narzutami:								
12	KNNR 4 d.1 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:								
13	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:								
14	KNNR 4 d.1 2323-02	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar na- stępny przedmiar = 2 pom.	pom .					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	robocizna 1 r-g/pom.	r-g	2.0000				
Razem z narzutami:								
15	KNNR 4 d.1 2106-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm przedmiar = 14.5 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.0831 r-g/m	r-g	1.2050				
2*	3930000	-- M -- woda z rurociągu 0.018 m³/m	m³	0.2610				
Razem z narzutami:								
16	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:								
17	KNR 2-19 d.1 0219-01	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego przedmiar = 14.5 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.0079*0.955=0.007545 r-g/m	r-g	0.1094				
2*	1562999	-- M -- taśma ostrzegawcza 1 m/m	m	14.5000				
3*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0011 m-g/m	m-g	0.0160				
Razem z narzutami:								
18	KSNR 4 d.1 0513-02	Rurociągi stalowe śr. 25 mm o połączeniach spawanych w kotłowniach i węzłach ciepłych przedmiar = 3 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.918 r-g/m	r-g	2.7540				
2*	5000999	-- M -- rury stalowe, instalacyjne, stosowane w ciep- łownictwie bez szwu, średnie czarne o śr. 25 mm 1.04 m/m	m	3.1200				
3*	39000	-- S -- środek transportowy 0.017 m-g/m	m-g	0.0510				
Razem z narzutami:								
19	KSNR 4 d.1 0513-01	Rurociągi stalowe śr. 15 mm o połączeniach spawanych w kotłowniach i węzłach ciepłych przedmiar = 2 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.815 r-g/m	r-g	1.6300				
2*	5000999	-- M -- rury stalowe, instalacyjne, stosowane w ciep- łownictwie bez szwu, średnie czarne o śr. 15 mm 1.04 m/m	m	2.0800				
3*	39000	-- S -- środek transportowy 0.009 m-g/m	m-g	0.0180				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
20 d.1	KSNR 4 2201-02	Zawory kulowe odcinające kołnierzowe o śr. 25 mm przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 2.37 r-g/szt.	r-g	4.7400				
2*	5820499	-- M -- zawory kulowe odcinające kołnierzowe o śr. 25 mm 1 szt/szt.	szt	2.0000				
3*	39000	-- S -- środek transportowy 0.08 m-g/szt.	m-g	0.1600				
Razem z narzutami:								
21 d.1	KSNR 4 2201-01	Zawory kulowe odcinające kołnierzowe o śr. 15 mm przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.74 r-g/szt.	r-g	3.4800				
2*	5820499	-- M -- zawory kulowe odcinające kołnierzowe o śr. 15 mm 1 szt/szt.	szt	2.0000				
3*	39000	-- S -- środek transportowy 0.05 m-g/szt.	m-g	0.1000				
Razem z narzutami:								
22 d.1	KSNR 4 2201-01	Zawory kulowe odcinające z końcówką do wspawania o śr. 15 mm przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.74 r-g/szt.	r-g	3.4800				
2*	5820499	-- M -- zawory kulowe odcinające z końcówką do wspawania o śr. 15 mm 1 szt/szt.	szt	2.0000				
3*	39000	-- S -- środek transportowy 0.05 m-g/szt.	m-g	0.1000				
Razem z narzutami:								
23 d.1	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) przedmiar = 0.33 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 1.0116 r-g/m ²	r-g	0.3338				
Razem z narzutami:								
24 d.1	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów przedmiar = 0.33 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.0399 r-g/m ²	r-g	0.0132				
2*	1050099	-- M -- benzyna do ekstrakcji 0.119 dm ³ /m ²	dm ³	0.0393				
Razem z narzutami:								
25 d.1	KNR 7-12 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm przedmiar = 0.33 m ²	m ²					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	-- R -- robocizna 0.2378 r-g/m ²	r-g	0.0785				
2*	1521503	-- M -- farba poliwinylowa do gruntowania termoodpor- na do 400 stopni C srebrzysto-szara 0.15 dm ³ /m ²	dm ³	0.0495				
3*	1530512	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbami- dowych ogólnego stosowania 0.012 dm ³ /m ²	dm ³	0.0040				
4*	39116	-- S -- ciągnik kołowy 37-50 KM 0.0003 m-g/m ²	m-g	0.0001				
5*	39611	przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.0003 m-g/m ²	m-g	0.0001				
Razem z narzutami:								
26	KNR 7-12 d.1 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm przedmiar = 0.33 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.2021 r-g/m ²	r-g	0.0667				
2*	1522901	-- M -- emalia poliwinylowa termoodporna do 400 st.C alumiowa 0.15 dm ³ /m ²	dm ³	0.0495				
3*	1530512	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbami- dowych ogólnego stosowania 0.012 dm ³ /m ²	dm ³	0.0040				
4*	39116	-- S -- ciągnik kołowy 37-50 KM 0.0004 m-g/m ²	m-g	0.0001				
5*	39611	przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.0004 m-g/m ²	m-g	0.0001				
Razem z narzutami:								
27	KNR-W 2-16 d.1 0507-01	Izolacja rur o śr. 25 mm łubkami izolacyjnymi przedmiar = 3 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 2.38*1*0.3=0.714 r-g/m	r-g	2.1420				
2*	6750399	-- M -- łubki izolacyjne dla rur o śr.25 mm 1 m/m	m	3.0000				
3*	39100	-- S -- ciągnik kołowy 0.12*1*0.3=0.036 m-g/m	m-g	0.1080				
4*	39610	przyczepa skrzyniowa 0.12*1*0.3=0.036 m-g/m	m-g	0.1080				
Razem z narzutami:								
28	KNNR 1 d.1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych przedmiar = 0.02 km	km					
1*	999	-- R -- robocizna 56 r-g/km	r-g	1.1200				
2*	3951300	-- M -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów 0.11 m ³ /km	m ³	0.0022				
3*	39511	-- S -- samochód dostawczy 1.5 m-g/km	m-g	0.0300				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
29	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 = 11.7 m ³	m ³					
1*	999	-- R -- robocizna 0.188 r-g/m ³	r-g	2.1996				
2*	11162	-- S -- koparka 0.40 m ³ 0.0672 m-g/m ³	m-g	0.7862				
3*	39811	samochód samowyładowczy 5 t 0.209 m-g/m ³	m-g	2.4453				
Razem z narzutami:								
30	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 = 11.7 m ³	m ³					
1*	39811	-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.029*6=0.174 m-g/m ³	m-g	2.0358				
Razem z narzutami:								
31	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 = 9.9 m ³	m ³					
1*	39811	-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.029*6=0.174 m-g/m ³	m-g	1.7226				
Razem z narzutami:								
32	KNNR 1 d.1 0608-02	Wykonanie podsypki i obsypki technologicznej rurociągów przedmiar = 1 m ³	m ³					
1*	999	-- R -- robocizna 2.9 r-g/m ³	r-g	2.9000				
2*	1601799	-- M -- piasek 1.2 m ³ /m ³	m ³	1.2000				
3*	39000	-- S -- środek transportowy 0.2 m-g/m ³	m-g	0.2000				
Razem z narzutami:								
33	KNNR 1 d.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 = 8.9 m ³	m ³					
1*	999	-- R -- robocizna 0.134 r-g/m ³	r-g	1.1926				
2*	1601799	-- M -- piasek 1.2 m ³ /m ³	m ³	10.6800				
3*	12622	-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.07 m-g/m ³	m-g	0.6230				
4*	11333	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0117 m-g/m ³	m-g	0.1041				
Razem z narzutami:								
34	KNNR 4 d.1 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				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
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				
Razem z narzutami:								
35	KNR 2-19 d.1 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:								
36	KNR 2-19 d.1 0218-01	Zabezpieczenie kolizji w ziemi - INTEGRA 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 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:								
37	KNNR 3 d.1 0303-01	Przebiecia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej przedmiar = 0.06 m ³	m ³					
1*	999	-- R -- robocizna 42.12 r-g/m ³	r-g	2.5272				
Razem z narzutami:								
38	KNNR 3 d.1 0302-01	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej przedmiar = 0.06 m ³	m ³					
1*	999	-- R -- robocizna 15.44 r-g/m ³	r-g	0.9264				
2*	1800199	-- M -- cegła 372 szt/m ³	szt	22.3200				
3*	2380899	zaprawa 0.34 m ³ /m ³	m ³	0.0204				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
39	katalog własny	Opłata za wysypisko przedmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- M -- opłata za wysypisko 1 kpl/kpl	kpl	1.0000				
Razem z narzutami:								
40	katalog własny	Opłata za zajęcie terenu przedmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- M -- opłata za zajęcie terenu 1 kpl/kpl	kpl	1.0000				
Razem z narzutami:								
2 Prace rozbiórkowe nawierzchni utwardzonych								
41	KNNR 6 d.2 0806-02	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej przedmiar = 2 m	m					
1* 999		-- R -- robocizna 0.238 r-g/m	r-g	0.4760				
Razem z narzutami:								
42	KNNR 6 d.2 0803-01	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej na podsypce piaskowej przedmiar = 10.5 m ²	m ²					
1* 999		-- R -- robocizna 0.206 r-g/m ²	r-g	2.1630				
Razem z narzutami:								
43	KNNR 6 d.2 0805-05	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce piaskowej przedmiar = 7 m ²	m ²					
1* 999		-- R -- robocizna 0.0925 r-g/m ²	r-g	0.6475				
Razem z narzutami:								
3 Prace odtworzeniowe nawierzchni utwardzonych								
44	KNNR 6 d.3 0403-04	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej przedmiar = 2 m	m					
1* 999		-- R -- robocizna 0.755 r-g/m	r-g	1.5100				
2* 2370699		-- M -- mieszanka betonowa 0.039 m ³ /m	m ³	0.0780				
3* 2600621		deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0.0009 m ³ /m	m ³	0.0018				
4* 2223099		krawężnik drogowy betonowy 1.02*0.2=0.204 m/m	m	0.4080				
5* 1601799		piasek 0.026 m ³ /m	m ³	0.0520				
6* 1700310		cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków 0.0049 t/m	t	0.0098				
7* 3930099		woda 0.0219 m ³ /m	m ³	0.0438				
Razem z narzutami:								
45	KNNR 6 d.3 0113-02	Warswa podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm przedmiar = 10.5 m ²	m ²					
1* 999		-- R -- robocizna 0.031 r-g/m ²	r-g	0.3255				
2* 1600580		-- M -- tłuczeń kamienny 0.424 t/m ²	t	4.4520				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	3930099	woda 0.02 m ³ /m ²	m ³	0.2100				
4*	11612	-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0037 m-g/m ²	m-g	0.0389				
5*	12100	walec statyczny samojezdny 0.0452 m-g/m ²	m-g	0.4746				
Razem z narzutami:								
46	KNNR 6 d.3 0113-01	Warsza podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm przedmiar = 7 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.0266 r-g/m ²	r-g	0.1862				
2*	1600580	-- M -- tłuczeń kamienny 0.318 t/m ²	t	2.2260				
3*	3930099	woda 0.015 m ³ /m ²	m ³	0.1050				
4*	11612	-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0027 m-g/m ²	m-g	0.0189				
5*	12100	walec statyczny samojezdny 0.0387 m-g/m ²	m-g	0.2709				
Razem z narzutami:								
47	KNNR 6 d.3 0105-08	Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane mechanicznie o gr.5 cm przedmiar = 17.5 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.177 r-g/m ²	r-g	3.0975				
2*	1601799	-- M -- piasek 0.177 m ³ /m ²	m ³	3.0975				
3*	1700310	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków 0.0146 t/m ²	t	0.2555				
4*	3930099	woda 0.006 m ³ /m ²	m ³	0.1050				
5*	12100	-- S -- walec statyczny samojezdny 0.0021 m-g/m ²	m-g	0.0368				
Razem z narzutami:								
48	KNNR 6 d.3 0302-01	Nawierzchnie z kostki POLBRUK na podsypce cementowo-piaskowej przedmiar = 7 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 1.26 r-g/m ²	r-g	8.8200				
2*	1630720	-- M -- kostka POLBRUK 1 m ² /m ²	m ²	7.0000				
3*	1601799	piasek 0.113 m ³ /m ²	m ³	0.7910				
4*	1700310	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków 0.0318 t/m ²	t	0.2226				
5*	3930099	woda 0.087 m ³ /m ²	m ³	0.6090				
Razem z narzutami:								
49	KNNR 6 d.3 0302-05	Nawierzchnie z kostki nieregularnej o wysoko- ści 11 cm na podsypce cementowo-piaskowej przedmiar = 10.5 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 1.05 r-g/m ²	r-g	11.0250				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	1630640	kostka kamienna nieregularna wys. 11 cm 0.237*0.2=0.0474 t/m ²	t	0.4977				
3*	1601799	piasek 0.1186 m ³ /m ²	m ³	1.2453				
4*	1700310	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków 0.0332 t/m ²	t	0.3486				
5*	3930099	woda 0.087 m ³ /m ²	m ³	0.9135				
Razem z narzutami:								

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.2000		
2.	benzyna do ekstrakcji	dm ³	0.0393		
3.	cegła	szt	22.3200		
4.	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	0.8365		
5.	deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III	m ³	0.0018		
6.	drut stalowy do spawania miedziowany SPG-1	kg	0.3000		
7.	emalia poliwinylowa termoodporna do 400 st.C aluminiowa	dm ³	0.0495		
8.	farba poliwinylowa do gruntowania termoodporna do 400 stopni C srebrzysto-szara	dm ³	0.0495		
9.	izolacja PEHD 125/90	kpl	2.0000		
10.	kolano preizolowane o śr. 33,7/90 mm 1,5x1,5 m 90 st.	szt	2.0000		
11.	kolano preizolowane o śr. 33,7/90 mm 1x1 m 21 st.	szt	2.0000		
12.	korki zgrzewane do muf	szt	16.0000		
13.	kostka kamienna nieregularna wys. 11 cm	t	0.4977		
14.	kostka POLBRUK	m ²	7.0000		
15.	krawężnik drogowy betonowy	m	0.4080		
16.	łubki izolacyjne dla rur o śr.25 mm	m	3.0000		
17.	łubki izolacyjne ochronne	m	8.0000		
18.	mieszanka betonowa	m ³	0.0780		
19.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m ³	0.2187		
20.	mufa sieciowane radiacyjnie o śr. 90 mm	kpl	8.0000		
21.	olej do przekładni - hipol 15	dm ³	0.4800		
22.	opłata za wysypisko	kpl	1.0000		
23.	opłata za zajęcie terenu	kpl	1.0000		
24.	papier ścierny	m ²	0.0800		
25.	pianka izolacyjna nr 1	szt	8.0000		
26.	piasek	m ³	17.0658		
27.	pierścień uszczelniający o śr. 90 mm	pierśc.	6.0000		
28.	podtrzymki do alarmu	szt	16.0000		
29.	puszka przyłączeniowa alarmu	szt	2.0000		
30.	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych ogólnego stosowania	dm ³	0.0079		
31.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	1.7300		
32.	rura ochronna dwudzielna typu AROT	m	4.0000		
33.	rura ochronna dwudzielna typu INTEGRA	m	4.0000		
34.	rura osłonna fi 160 PCV	m	1.5000		
35.	rury preizolowane o śr. 33,7/90 mm	m	12.2400		
36.	rury stalowe, instalacyjne, stosowane w ciepłownictwie bez szwu, średnie czarne o śr. 15 mm	m	2.0800		
37.	rury stalowe, instalacyjne, stosowane w ciepłownictwie bez szwu, średnie czarne o śr. 25 mm	m	3.1200		
38.	skrzynka uliczna żeliwna	szt	2.0000		
39.	słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów	m ³	0.0022		
40.	taśma ostrzegawcza	m	14.5000		
41.	tlen techniczny sprężony	m ³	0.3000		
42.	tluczeń kamienny	t	6.6780		
43.	tulejki do alarmu	szt	16.0000		
44.	woda	m ³	1.9863		
45.	woda z rurociągu	m ³	0.2610		
46.	zakończenie termokurczliwe o śr. 90 mm	zak.	2.0000		
47.	zaprawa	m ³	0.0204		
48.	zawory do wcinki na gorąco 33,7 mm	szt	2.0000		
49.	zawory kulowe odcinające kołnierzowe o śr. 15 mm	szt	2.0000		
50.	zawory kulowe odcinające kołnierzowe o śr. 25 mm	szt	2.0000		
51.	zawory kulowe odcinające z końcówką do wspawania o śr. 15 mm	szt	2.0000		
52.	zawór preizolowany odcinający o śr. 33,7/90 mm	szt	2.0000		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	ciągnik kołowy	m-g	0.1080		
2.	ciągnik kołowy 37-50 KM	m-g	0.0002		
3.	defektoskop ultradźwiękowy do metali	m-g	7.3600		
4.	grubościomierz ultradźwiękowy	m-g	7.3600		
5.	koparka 0.40 m3	m-g	0.7862		
6.	przyczepa skrzyniowa	m-g	0.1080		
7.	przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	0.0002		
8.	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0.0578		
9.	samochód dostawczy	m-g	0.0300		
10.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1.8760		
11.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	6.2037		
12.	spycharka gasienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.1041		
13.	środek transportowy	m-g	3.3154		
14.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	0.6230		
15.	walec statyczny samojezdny	m-g	0.7823		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	269.6410		
RAZEM					

Słownie: