

KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa przyłącza ciepłowniczego z rur preizolowanych do bud. mieszkalnego przy ul. Bugaj 56 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
DATA OPRACOWANIA : 07.2019 r.

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
07.2019 r.

Data zatwierdzenia

L p.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
1		Roboty ziemne i montażowe	1	41
2		Prace rozbiórkowe nawierzchni utwardzonych	42	43
3		Prace odtworzeniowe nawierzchni utwardzonych	44	47

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Roboty ziemne i montażowe			
1 d.1	KNNR 4 2301-01	Montaż rur preizolowanych o śr. 42,4/110 mm (gr.ścianki 2,6 mm)	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000
2 d.1	KNNR 4 2201-02	Montaż zaworu preizolowanego odcinającego o śr. 42,4/110 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
3 d.1	KNNR 4 2305-02	Montaż muf sieciowanych radiacyjnie o śr. 110 mm	muf.		
		4	muf.	4,000	
				RAZEM	4,000
4 d.1	KNNR 4 2305-02	Montaż zakończeń termokurczliwych o śr. 110 mm	zak.		
		2	zak.	2,000	
				RAZEM	2,000
5 d.1	KNNR 4 2305-02	Montaż pierścieni uszczelniających o śr. 110 mm	pierśc.		
		4	pierśc.	4,000	
				RAZEM	4,000
6 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.		
		4	złącz.	4,000	
				RAZEM	4,000
7 d.1	KNR 7-29 1301-07	Badania ultradźwięk.doczołow.obwodow.złączy spaw.rur o śr. 42,4 mm, grubość ścianki do 6 mm	złącz.		
		4	złącz.	4,000	
				RAZEM	4,000
8 d.1	KNNR 4 2321-01	Połączenia przewodów alarmowych na mufie	połącz.		
		4	połącz.	4,000	
				RAZEM	4,000
9 d.1	KNNR 4 2322-05	Montaż puszek przyłączeniowych alarmu	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
10 d.1	KNNR 4 2323-01	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pom.		
		1	pom.	1,000	
				RAZEM	1,000
11 d.1	KNNR 4 2323-02	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny	pom.		
		2	pom.	2,000	
				RAZEM	2,000
12 d.1	KNNR 4 2106-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
13 d.1	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
14 d.1	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
15 d.1	KSNR 4 0513-02	Rurociągi stalowe śr. 32 mm o połączeniach spawanych w kotłowniach i węzłach ciep- lnych	m		
		3,5	m	3,500	
				RAZEM	3,500
16 d.1	KSNR 4 0513-01	Rurociągi stalowe śr. 15 mm o połączeniach spawanych w kotłowniach i węzłach ciep- lnych	m		
		2,5	m	2,500	
				RAZEM	2,500
17 d.1	KSNR 4 2201-02	Zawory kulowe odcinające kołnierzowe o śr. 32 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
18 d.1	KSNR 4 2201-01	Zawory kulowe odcinające kołnierzowe o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KSNR 4 d.1 2201-01	Zawory kulowe odcinające z końcówką do spawania o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
20	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		
		0,5	m ²	0,500	
				RAZEM	0,500
21	KNR 7-12 d.1 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		0,5	m ²	0,500	
				RAZEM	0,500
22	KNR 7-12 d.1 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		0,5	m ²	0,500	
				RAZEM	0,500
23	KNR 7-12 d.1 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		0,5	m ²	0,500	
				RAZEM	0,500
24	KNR-W 2-16 d.1 0507-02	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi o grubości 30 mm o śr. zewnętrznej 42,4 mm	m ²		
		1,15	m ²	1,150	
				RAZEM	1,150
25	KNNR 1 d.1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		0,015	km	0,015	
				RAZEM	0,015
26	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.samowylad.	m ³		
		2,9	m ³	2,900	
				RAZEM	2,900
27	KNNR 1 d.1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³		
		2,9	m ³	2,900	
				RAZEM	2,900
28	KNNR 1 d.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		
		6,5	m ³	6,500	
				RAZEM	6,500
29	KNNR 1 d.1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu piasku samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³		
		2,5	m ³	2,500	
				RAZEM	2,500
30	KNNR 1 d.1 0608-02	Wykonanie podsypki i obsypki technologicznej rurociągów	m ³		
		1,2	m ³	1,200	
				RAZEM	1,200
31	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	m ³		
		1,3	m ³	1,300	
				RAZEM	1,300
32	KNNR 1 d.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		
		6,5	m ³	6,500	
				RAZEM	6,500
33	KNNR 4 d.1 1413-01	Studnia zaworów preizolowanych odcinających ze skrzynką uliczną	stud.		
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
34	KNR 2-19 d.1 0218-01	Zabezpieczenie kolizji w ziemi - AROT	zabezp.		
		3	zabezp.	3,000	
				RAZEM	3,000
35	KNR 2-19 d.1 0218-01	Zabezpieczenie kolizji w ziemi - INTEGRA	zabezp.		
		1	zabezp.	1,000	
				RAZEM	1,000
36	KNNR 3 d.1 0303-01	Przebiecia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m ³		
		0,06	m ³	0,060	
				RAZEM	0,060

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37 d.1	KNNR 3 0302-01	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej 0,06	m ³ m ³	 0,060	
				RAZEM	0,060
38 d.1	katalog własny	Opłata za wysypisko	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
39 d.1	katalog własny	Opłata za zajęcie terenu	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
40 d.1	KNNR 1 0507-01	Humusowanie z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm.	m ²		
		18	m ²	18,000	
				RAZEM	18,000
41 d.1	KNNR 1 0507-02	Humusowanie z obsianiem, dodatek za każdy dalszy 1 cm humusu.	m ²		
		18	m ²	18,000	
				RAZEM	18,000
2		Prace rozbiórkowe nawierzchni utwardzonych			
42 d.2	KNNR 6 0806-08	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x30 cm na podsypce piaskowej	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
43 d.2	KNNR 6 0805-06	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce piaskowej	m ²		
		3	m ²	3,000	
				RAZEM	3,000
3		Prace odtworzeniowe nawierzchni utwardzonych			
44 d.3	KNNR 6 0113-05	Warswa podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm	m ²		
		3	m ²	3,000	
				RAZEM	3,000
45 d.3	KNNR 6 0105-08	Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane mechanicznie o gr. 5 cm	m ²		
		3	m ²	3,000	
				RAZEM	3,000
46 d.3	KNNR 6 0404-04	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
47 d.3	KNNR 6 0503-06	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem	m ²		
		3	m ²	3,000	
				RAZEM	3,000

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1		Roboty ziemne i montażowe				
1 d.1	KNNR 4 2301-01	Montaż rur preizolowanych o śr. 42,4/110 mm (gr.ścianki 2,6 mm)	m	24		
2 d.1	KNNR 4 2201-02	Montaż zaworu preizolowanego odcinającego o śr. 42,4/110 mm	szt.	2		
3 d.1	KNNR 4 2305-02	Montaż muf sieciowanych radiacyjnie o śr. 110 mm	muf.	4		
4 d.1	KNNR 4 2305-02	Montaż zakończeń termokurczliwych o śr. 110 mm	zak.	2		
5 d.1	KNNR 4 2305-02	Montaż pierścieni uszczelniających o śr. 110 mm	pierśc.	4		
6 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.	4		
7 d.1	KNR 7-29 1301-07	Badania ultradźwięk.doczołów.obwodów.złączy spaw.rur o śr. 42,4 mm, grubość ścianki do 6 mm	złącz.	4		
8 d.1	KNNR 4 2321-01	Połączenia przewodów alarmowych na mufie	połącz.	4		
9 d.1	KNNR 4 2322-05	Montaż puszek przyłączeniowych alarmu	szt.	2		
10 d.1	KNNR 4 2323-01	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pom.	1		
11 d.1	KNNR 4 2323-02	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny	pom.	2		
12 d.1	KNNR 4 2106-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm	m	16		
13 d.1	KNNR 4 2107-01	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. do 150 mm	szt.	1		
14 d.1	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	16		
15 d.1	KSNR 4 0513-02	Rurociągi stalowe śr. 32 mm o połączeniach spawanych w kotłowniach i węzłach ciepłych	m	3,5		
16 d.1	KSNR 4 0513-01	Rurociągi stalowe śr. 15 mm o połączeniach spawanych w kotłowniach i węzłach ciepłych	m	2,5		
17 d.1	KSNR 4 2201-02	Zawory kulowe odcinające kołnierzone o śr. 32 mm	szt.	2		
18 d.1	KSNR 4 2201-01	Zawory kulowe odcinające kołnierzone o śr. 15 mm	szt.	2		
19 d.1	KSNR 4 2201-01	Zawory kulowe odcinające z końcówką do wspawania o śr. 15 mm	szt.	2		
20 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)	m ²	0,5		
21 d.1	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²	0,5		
22 d.1	KNR 7-12 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²	0,5		
23 d.1	KNR 7-12 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²	0,5		
24 d.1	KNR-W 2-16 0507-02	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi o grubości 30 mm o śr. zewnętrznej 42,4 mm	m ²	1,15		
25 d.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km	0,015		
26 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.	m ³	2,9		
27 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	2,9		
28 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 m3 w gr.kat. III-IV	m ³	6,5		
29 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	2,5		
30 d.1	KNNR 1 0608-02	Wykonanie podsypki i obsypki technologicznej rurociągów	m ³	1,2		
31 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	m ³	1,3		
32 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	m ³	6,5		
33 d.1	KNNR 4 1413-01	Studnia zaworów preizolowanych odcinających ze skrzynką uliczną	stud.	1		
34 d.1	KNR 2-19 0218-01	Zabezpieczenie kolizji w ziemi - AROT	zabezp.	3		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
35 d.1	KNR 2-19 0218-01	Zabezpieczenie kolizji w ziemi - INTEGRA	zabezp.	1		
36 d.1	KNNR 3 0303-01	Przebiecia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m ³	0,06		
37 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		
38 d.1	katalog własny	Opłata za wysypisko	kpl	1		
39 d.1	katalog własny	Opłata za zajęcie terenu	kpl	1		
40 d.1	KNNR 1 0507-01	Humusowanie z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm.	m ²	18		
41 d.1	KNNR 1 0507-02	Humusowanie z obsianiem, dodatek za każdy dalszy 1 cm humusu.	m ²	18		

PODSUMOWANIE

	Roboty ziemne i montażowe
	RAZEM
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2		Prace rozbiórkowe nawierzchni utwardzonych				
42 d.2	KNNR 6 0806-08	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x30 cm na podsypce piaskowej	m	6		
43 d.2	KNNR 6 0805-06	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce piaskowej	m ²	3		

PODSUMOWANIE

	Prace rozbiórkowe nawierzchni utwardzonych
	RAZEM
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3		Prace odtworzeniowe nawierzchni utwardzonych				
44 d.3	KNNR 6 0113-05	Warswa podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm	m ²	3		
45 d.3	KNNR 6 0105-08	Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane mechanicznie o gr.5 cm	m ²	3		
46 d.3	KNNR 6 0404-04	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową	m	6		
47 d.3	KNNR 6 0503-06	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem	m ²	3		

PODSUMOWANIE

	Prace odtworzeniowe nawierzchni utwardzonych
	RAZEM
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

	CAŁY KOSZTORYS
RAZEM	RAZEM

Słownie:

OGÓŁEM

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1 - 41	Roboty ziemne i montażowe					
2	42 - 43	Prace rozbiórkowe nawierzchni utwardzonych					
3	44 - 47	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 utwardzo- nych				
3	Prace odtworzeniowe nawierzchni utwar- dzonych				
	RAZEM				

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Roboty ziemne i montażowe						
1 KNNR 4 2301-d.1 01		Montaż rur preizolowanych o śr. 42,4/110 mm (gr. ścianki 2,6 mm) przedmiar = 24 m	m					
1* 999		-- R -- robocizna 0,41 r-g/m	r-g	9,8400				
2* 6200099		-- M -- rury preizolowane o śr. 42,4/110 mm 1,02 m/m	m	24,4800				
3*		mata kompensacyjna nr 1 14 szt	szt	14,0000				
4* 39811		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0,0162 m-g/m	m-g	0,3888				
Razem z narzutami:								
2 KNNR 4 2201-d.1 02		Montaż zaworu preizolowanego odcinającego o śr. 42,4/110 mm przedmiar = 2 szt.	szt.					
1* 999		-- R -- robocizna 2,37 r-g/szt.	r-g	4,7400				
2* 5820999		-- M -- zawór preizolowany odcinający o śr. 42,4/110 mm 1 szt/szt.	szt	2,0000				
3* 39811		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0,08 m-g/szt.	m-g	0,1600				
Razem z narzutami:								
3 KNNR 4 2305-d.1 02		Montaż muf sieciowanych radiacyjnie o śr. 110 mm przedmiar = 4 muf.	muf.					
1* 999		-- R -- robocizna 0,8 r-g/muf.	r-g	3,2000				
2* 6210099		-- M -- mufa sieciowane radiacyjnie o śr. 110 mm 1 kpl/muf.	kpl	4,0000				
3* 6214099		pianka izolacyjna nr 2 1 szt/muf.	szt	4,0000				
4*		korki zgrzewane do muf 2 szt/muf.	szt	8,0000				
5* 39599		-- S -- środek transportowy 0,1 m-g/muf.	m-g	0,4000				
Razem z narzutami:								
4 KNNR 4 2305-d.1 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* 39599		-- S -- środek transportowy 0,1*0,5=0,05 m-g/zak.	m-g	0,1000				
Razem z narzutami:								
5 KNNR 4 2305-d.1 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				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	6210099	-- M -- pierścień uszczelniający o śr. 110 mm 1 pierśc./pierśc.	pierś c.	4,0000				
3*	39599	-- S -- środek transportowy 0,1*0,3=0,03 m-g/pierśc.	m-g	0,1200				
Razem z narzutami:								
6 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. przedmiar = 4 złącz.	złącz. z.					
1*	999	-- R -- robocizna 0,72 r-g/złącz.	r-g	2,8800				
2*	1122100	-- M -- druć stalowy do spawania miedziowany SPG-1 0,03 kg/złącz.	kg	0,1200				
3*	1540400	tlen techniczny sprężony 0,03 m³/złącz.	m³	0,1200				
4*	1540001	acetylen techniczny rozpuszczony 0,02 kg/złącz.	kg	0,0800				
Razem z narzutami:								
7 d.1	KNR 7-29 1301-07	Badania ultradźwięk.doczółow.obwodow.złączy spaw.rur o śr. 42,4 mm, grubość ścianki do 6 mm przedmiar = 4 złącz.	złącz. z.					
1*	999	-- R -- robocizna 1,34*0,955=1,2797 r-g/złącz.	r-g	5,1188				
2*	1020502	-- M -- olej do przekładni - hipol 15 0,08 dm³/złącz.	dm³	0,3200				
3*	3920099	papier ścierny 0,02 m²/złącz.	m²	0,0800				
4*	73221	-- S -- defektoskop ultradźwiękowy do metali 0,99 m-g/złącz.	m-g	3,9600				
5*	73331	grubościomierz ultradźwiękowy 0,99 m-g/złącz.	m-g	3,9600				
Razem z narzutami:								
8 d.1	KNNR 4 2321-01	Połączenia przewodów alarmowych na mufie przedmiar = 4 połącz.	po- łącz.					
1*	999	-- R -- robocizna 0,52 r-g/połącz.	r-g	2,0800				
2*	6215001	-- M -- podtrzymki do alarmu 2 szt/połącz.	szt	8,0000				
3*	6215004	tulejki do alarmu 2 szt/połącz.	szt	8,0000				
4*	39599	-- S -- środek transportowy 0,06 m-g/połącz.	m-g	0,2400				
Razem z narzutami:								
9 d.1	KNNR 4 2322-05	Montaż puszek przyłączeniowych alarmu przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0,38 r-g/szt.	r-g	0,7600				
2*	6215019	-- M -- puszka przyłączeniowa 2 szt/szt.	szt	4,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 5 %(od M)	%	5,0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
10	KNNR 4 2323-d.1 01	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy przedmiar = 1 pom.	pom					
1*	999	-- R -- robocizna 3,2 r-g/pom.	r-g	3,2000				
Razem z narzutami:								
11	KNNR 4 2323-d.1 02	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny przedmiar = 2 pom.	pom					
1*	999	-- R -- robocizna 1 r-g/pom.	r-g	2,0000				
Razem z narzutami:								
12	KNNR 4 2106-d.1 01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm przedmiar = 16 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0,0831 r-g/m	r-g	1,3296				
2*	3930000	-- M -- woda z rurociągu 0,018 m³/m	m³	0,2880				
Razem z narzutami:								
13	KNNR 4 2107-d.1 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:								
14	KNR 2-19 d.1 0219-01	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego przedmiar = 16 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0,0079*0,955=0,007545 r-g/m	r-g	0,1207				
2*	1562999	-- M -- taśma ostrzegawcza 1 m/m	m	16,0000				
3*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,0011 m-g/m	m-g	0,0176				
Razem z narzutami:								
15	KSNR 4 0513-d.1 02	Rurociągi stalowe śr. 32 mm o połączeniach spawanych w kotłowniach i węzłach ciepłych przedmiar = 3,5 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0,918 r-g/m	r-g	3,2130				
2*	5000999	-- M -- rury stalowe, instalacyjne, stosowane w ciepłownictwie bez szwu, średnie czarne o śr. 25-32 mm 1,04 m/m	m	3,6400				
3*	39599	-- S -- środek transportowy 0,017 m-g/m	m-g	0,0595				
Razem z narzutami:								
16	KSNR 4 0513-d.1 01	Rurociągi stalowe śr. 15 mm o połączeniach spawanych w kotłowniach i węzłach ciepłych przedmiar = 2,5 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0,815 r-g/m	r-g	2,0375				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	5000999	-- M -- rury stalowe, instalacyjne, stosowane w ciepłownictwie bez szwu, średnie czarne o śr. 15 mm 1,04 m/m	m	2,6000				
3*	39599	-- S -- środek transportowy 0,009 m-g/m	m-g	0,0225				
Razem z narzutami:								
17 d.1 02	KSNR 4 2201-	Zawory kulowe odcinające kołnierzone o śr. 32 mm przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 2,37 r-g/szt.	r-g	4,7400				
2*	5820499	-- M -- zawory kulowe odcinające kołnierzone o śr. 32 mm 1 szt/szt.	szt	2,0000				
3*	39599	-- S -- środek transportowy 0,08 m-g/szt.	m-g	0,1600				
Razem z narzutami:								
18 d.1 01	KSNR 4 2201-	Zawory kulowe odcinające kołnierzone 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 kołnierzone o śr. 15 mm 1 szt/szt.	szt	2,0000				
3*	39599	-- S -- środek transportowy 0,05 m-g/szt.	m-g	0,1000				
Razem z narzutami:								
19 d.1 01	KSNR 4 2201-	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*	39599	-- S -- środek transportowy 0,05 m-g/szt.	m-g	0,1000				
Razem z narzutami:								
20 d.1 0101-04	KNR 7-12	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) przedmiar = 0,5 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 1,0116 r-g/m ²	r-g	0,5058				
Razem z narzutami:								
21 d.1 0105-04	KNR 7-12	Odtłuszczenie rurociągów przedmiar = 0,5 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0,0399 r-g/m ²	r-g	0,0200				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	1050099	benzyna do ekstrakcji 0,119 dm ³ /m ²	dm ³	0,0595				
Razem z narzutami:								
22	KNR 7-12 d.1 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termo- odpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm przedmiar = 0,5 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0,2378 r-g/m ²	r-g	0,1189				
2*	1521503	-- M -- farba poliwinylowa do gruntowania termoodporna do 400 stopni C srebrzysto-szara 0,15 dm ³ /m ²	dm ³	0,0750				
3*	1530512	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamido- wych ogólnego stosowania' 0,012 dm ³ /m ²	dm ³	0,0060				
4*	39116	-- S -- ciągnik kołowy 37-50 KM 0,0003 m-g/m ²	m-g	0,0002				
5*	39611	przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0,0003 m-g/m ²	m-g	0,0002				
Razem z narzutami:								
23	KNR 7-12 d.1 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi ru- rociągów o śr.zewn.do 57 mm przedmiar = 0,5 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0,2021 r-g/m ²	r-g	0,1011				
2*	1522901	-- M -- emalia poliwinylowa termoodporna do 400 st.C alu- miniowa 0,15 dm ³ /m ²	dm ³	0,0750				
3*	1530512	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamido- wych ogólnego stosowania' 0,012 dm ³ /m ²	dm ³	0,0060				
4*	39116	-- S -- ciągnik kołowy 37-50 KM 0,0004 m-g/m ²	m-g	0,0002				
5*	39611	przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0,0004 m-g/m ²	m-g	0,0002				
Razem z narzutami:								
24	KNR-W 2-16 d.1 0507-02	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi o gru- bości 30 mm o śr. zewnętrznej 42,4 mm przedmiar = 1,15 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 2,07 r-g/m ²	r-g	2,3805				
2*	6750399	-- M -- otuliny z poliuretanu grub. 30 mm 3,09 m/m ²	m	3,5535				
3*	39100	-- S -- ciągnik kołowy 0,12 m-g/m ²	m-g	0,1380				
4*	39610	przyczepa skrzyniowa 0,12 m-g/m ²	m-g	0,1380				
Razem z narzutami:								
25	KNNR 1 0111- d.1 01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziem- nych przedmiar = 0,015 km	km					
1*	999	-- R -- robocizna 56 r-g/km	r-g	0,8400				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	3951300	słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów 0,11 m³/km	m³	0,0017				
3*	39511	-- S -- samochód dostawczy 1,5 m-g/km	m-g	0,0225				
Razem z narzutami:								
26 d.1	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębier- nymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp. urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. przedmiar = 2,9 m³	m³					
1*	999	-- R -- robocizna 0,188 r-g/m³	r-g	0,5452				
2*	11162	-- S -- koparka 0.40 m3 0,0672 m-g/m³	m-g	0,1949				
3*	39811	samochód samowyladowczy 5 t 0,209 m-g/m³	m-g	0,6061				
Razem z narzutami:								
27 d.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi sa- mochodami samowyladowczymi po drogach o na- wierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) przedmiar = 2,9 m³	m³					
1*	39811	-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0,029*6=0,174 m-g/m³	m-g	0,5046				
Razem z narzutami:								
28 d.1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na od- kład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0. 60 m3 w gr.kat. III-IV przedmiar = 6,5 m³	m³					
1*	999	-- R -- robocizna 0,287 r-g/m³	r-g	1,8655				
2*	11163	-- S -- koparka 0.60 m3 0,0306 m-g/m³	m-g	0,1989				
Razem z narzutami:								
29 d.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu piasku sa- mochodami samowyladowczymi po drogach o na- wierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) przedmiar = 2,5 m³	m³					
1*	39811	-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0,029*6=0,174 m-g/m³	m-g	0,4350				
Razem z narzutami:								
30 d.1	KNNR 1 0608-02	Wykonanie podsypki i obsypki technologicznej ruro- ciągów przedmiar = 1,2 m³	m³					
1*	999	-- R -- robocizna 2,9 r-g/m³	r-g	3,4800				
2*	1601799	-- M -- piasek 1,2 m³/m³	m³	1,4400				
3*	39599	-- S -- środek transportowy 0,2 m-g/m³	m-g	0,2400				
Razem z narzutami:								
31 d.1	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund. podłużnych,punktowych,rowów,wykopów objekto- wych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubi- jakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - pias- kiem przedmiar = 1,3 m³	m³					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	-- R -- robocizna 0,134 r-g/m ³	r-g	0,1742				
2*	1601799	-- M -- piasek 1,2 m ³ /m ³	m ³	1,5600				
3*	12622	-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0,07 m-g/m ³	m-g	0,0910				
4*	11333	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,0117 m-g/m ³	m-g	0,0152				
Razem z narzutami:								
32 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 = 6,5 m ³	m ³					
1*	999	-- R -- robocizna 0,227 r-g/m ³	r-g	1,4755				
2*	12622	-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0,138 m-g/m ³	m-g	0,8970				
3*	11333	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,0144 m-g/m ³	m-g	0,0936				
Razem z narzutami:								
33 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 ABIZOL 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:								
34 d.1	KNR 2-19 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:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
35	KNR 2-19 d.1 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:								
36	KNNR 3 0303- d.1 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:								
37	KNNR 3 0302- d.1 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:								
38	katalog własny d.1	Opłata za wysypisko przedmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- M -- opłata za wysypisko 1 kpl/kpl	kpl	1,0000				
Razem z narzutami:								
39	katalog własny d.1	Opłata za zajęcie terenu przedmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- M -- opłata za zajęcie terenu 1 kpl/kpl	kpl	1,0000				
Razem z narzutami:								
40	KNNR 1 0507- d.1 01	Humusowanie z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm. przedmiar = 18 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0,14 r-g/m ²	r-g	2,5200				
2*	3970100	-- M -- ziemia urodzajna (humus) 0,052 m ³ /m ²	m ³	0,9360				
3*	3970500	nasiona traw 0,012 kg/m ²	kg	0,2160				
Razem z narzutami:								
41	KNNR 1 0507- d.1 02	Humusowanie z obsianiem, dodatek za każdy dalszy 1 cm humusu. przedmiar = 18 m ²	m ²					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	robocizna 0,02 r-g/m ²	r-g	0,3600				
2*	3970100	-- M -- ziemia urodzajna (humus) 0,0104 m ³ /m ²	m ³	0,1872				
Razem z narzutami:								
2	Prace rozbiórkowe nawierzchni utwardzonych							
42	KNNR 6 0805-d.2 08	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x30 cm na podsypce piaskowej przedmiar = 6 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0,0755 r-g/m	r-g	0,4530				
Razem z narzutami:								
43	KNNR 6 0805-d.2 06	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce piaskowej przedmiar = 3 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0,119 r-g/m ²	r-g	0,3570				
Razem z narzutami:								
3	Prace odtworzeniowe nawierzchni utwardzonych							
44	KNNR 6 0113-d.3 05	Warswa podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm przedmiar = 3 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0,0261 r-g/m ²	r-g	0,0783				
2*	1600580	-- M -- tłuczeń kamienny 0,212 t/m ²	t	0,6360				
3*	3930099	woda 0,01 m ³ /m ²	m ³	0,0300				
4*	11612	-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0,0029 m-g/m ²	m-g	0,0087				
5*	12100	walec statyczny samojezdny 0,0282 m-g/m ²	m-g	0,0846				
Razem z narzutami:								
45	KNNR 6 0105-d.3 08	Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane mechanicznie o gr.5 cm przedmiar = 3 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0,177 r-g/m ²	r-g	0,5310				
2*	1601799	-- M -- piasek 0,177 m ³ /m ²	m ³	0,5310				
3*	1700310	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków 0,0146 t/m ²	t	0,0438				
4*	3930099	woda 0,006 m ³ /m ²	m ³	0,0180				
5*	12100	-- S -- walec statyczny samojezdny 0,0021 m-g/m ²	m-g	0,0063				
Razem z narzutami:								
46	KNNR 6 0404-d.3 04	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową przedmiar = 6 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0,246 r-g/m	r-g	1,4760				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	2223540	obrzeża betonowe 30x8 cm 1,02*0,2=0,204 m/m	m	1,2240				
3*	1601799	piasek 0,006 m³/m	m³	0,0360				
4*	1700310	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków 0,0001 t/m	t	0,0006				
5*	3930099	woda 0,0004 m³/m	m³	0,0024				
Razem z narzutami:								
47	KNNR 6 0503-d.3 06	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na posypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem przedmiar = 3 m²	m²					
1*	999	-- R -- robocizna 0,465 r-g/m²	r-g	1,3950				
2*	2221420	-- M -- płyty chodnikowe betonowe 50x50x7 cm 4,08*0,2=0,816 szt/m²	szt	2,4480				
3*	1601799	piasek 0,0629 m³/m²	m³	0,1887				
4*	3930099	woda 0,009 m³/m²	m³	0,0270				
5*	0000000	materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,2000				
Razem z narzutami:								

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	233,3737		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,0800		
2.	benzyna do ekstrakcji	dm ³	0,0595		
3.	cegła	szt	22,3200		
4.	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	0,0444		
5.	drut stalowy do spawania miedziowany SPG-1	kg	0,1200		
6.	emalia poliwinylowa termoodporna do 400 st.C aluminiowa	dm ³	0,0750		
7.	farba poliwinylowa do gruntowania termoodporna do 400 stopni C srebrzysto-szara	dm ³	0,0750		
8.	korki zgrzewane do muf	szt	8,0000		
9.	łupki izolacyjne ochronne	m	8,0000		
10.	mata kompensacyjna nr 1	szt	14,0000		
11.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m ³	0,2187		
12.	mufa sieciowane radiacyjnie o śr. 110 mm	kpl	4,0000		
13.	nasiona traw	kg	0,2160		
14.	obrzeża betonowe 30x8 cm	m	1,2240		
15.	olej do przekładni - hipol 15	dm ³	0,3200		
16.	opłata za wysypisko	kpl	1,0000		
17.	opłata za zajęcie terenu	kpl	1,0000		
18.	otuliny z poliuretanu grub. 30 mm	m	3,5535		
19.	papier ścierny	m ²	0,0800		
20.	pianka izolacyjna nr 2	szt	4,0000		
21.	piasek	m ³	3,7557		
22.	pierścień uszczelniający o śr. 110 mm	pierśc.	4,0000		
23.	plyty chodnikowe betonowe 50x50x7 cm	szt	2,4480		
24.	podtrzymki do alarmu	szt	8,0000		
25.	puszka przyłączeniowa	szt	4,0000		
26.	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych ogólnego stosowania	dm ³	0,0120		
27.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	1,7300		
28.	rura ochronna dwudzielna typu AROT	m	6,0000		
29.	rura ochronna dwudzielna typu INTEGRA	m	2,0000		
30.	rura osłonowa fi 160 PCV	m	1,5000		
31.	rury preizolowane o śr. 42,4/110 mm	m	24,4800		
32.	rury stalowe, instalacyjne, stosowane w ciepłownictwie bez szwu, średnie czarne o śr. 15 mm	m	2,6000		
33.	rury stalowe, instalacyjne, stosowane w ciepłownictwie bez szwu, średnie czarne o śr. 25-32 mm	m	3,6400		
34.	skrzynka uliczna żeliwna	szt	2,0000		
35.	słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów	m ³	0,0017		
36.	taśma ostrzegawcza	m	16,0000		
37.	tlen techniczny sprężony	m ³	0,1200		
38.	tluczeń kamienny	t	0,6360		
39.	tulejki do alarmu	szt	8,0000		
40.	woda	m ³	0,0774		
41.	woda z rurociągu	m ³	0,2880		
42.	zakończenie termokurczliwe o śr. 110 mm	zak.	2,0000		
43.	zaprawa	m ³	0,0204		
44.	zawory kulowe odcinające kołnierzone o śr. 15 mm	szt	2,0000		
45.	zawory kulowe odcinające kołnierzone o śr. 32 mm	szt	2,0000		
46.	zawory kulowe odcinające z końcówką do wspawania o śr. 15 mm	szt	2,0000		
47.	zawór preizolowany odcinający o śr. 42,4/110 mm	szt	2,0000		
48.	ziemia urodzajna (humus)	m ³	1,1232		
49.	materiały pomocnicze	zł			
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	ciągnik kołowy	m-g	0,1380		
2.	ciągnik kołowy 37-50 KM	m-g	0,0004		
3.	defektoskop ultradźwiękowy do metali	m-g	3,9600		
4.	grubościomierz ultradźwiękowy	m-g	3,9600		
5.	koparka 0.40 m3	m-g	0,1949		
6.	koparka 0.60 m3	m-g	0,1989		
7.	przyczepa skrzyniowa	m-g	0,1380		
8.	przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	0,0004		
9.	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0,0087		
10.	samochód dostawczy	m-g	0,0225		
11.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1,8776		
12.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	2,0945		
13.	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0,1088		
14.	środek transportowy	m-g	1,5420		
15.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	0,9880		
16.	walec statyczny samojezdny	m-g	0,0909		
				RAZEM	

Słownie: