

KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa przyłącza ciepłowniczego z rur preizolowanych do bud. mieszkalnego przy ul. Bugaj 62 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	44
2		Prace rozbiórkowe nawierzchni utwardzonych	45	46
3		Prace odtworzeniowe nawierzchni utwardzonych	47	50

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) 72	m m	 72,000	
				RAZEM	72,000
2 d.1	KNNR 4 2309-06	Montaż kolan preizolowanych o śr. 42,4/110 mm 1x1 m 90 st. 6	kol. kol.	 6,000	
				RAZEM	6,000
3 d.1	KNNR 4 2201-02	Montaż zaworu preizolowanego odcinającego o śr. 42,4/110 mm 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
4 d.1	KNNR 4 2305-02	Montaż muf sieciowanych radiacyjnie o śr. 110 mm 18	muf. muf.	 18,000	
				RAZEM	18,000
5 d.1	KNNR 4 2305-02	Montaż zakończeń termokurczliwych o śr. 110 mm 2	zak. zak.	 2,000	
				RAZEM	2,000
6 d.1	KNNR 4 2305-02	Montaż pierścieni uszczelniających o śr. 110 mm 4	pierśc. pierśc.	 4,000	
				RAZEM	4,000
7 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. 18	złącz. złącz.	 18,000	
				RAZEM	18,000
8 d.1	KNR 7-29 1301-07	Badania ultradźwięk.doczołow.obwodow.złączy spaw.rur o śr. 42,4 mm, grubość ścianki do 6 mm 18	złącz. złącz.	 18,000	
				RAZEM	18,000
9 d.1	KNNR 4 2321-01	Połączenia przewodów alarmowych na mufie 18	połącz. połącz.	 18,000	
				RAZEM	18,000
10 d.1	KNNR 4 2322-05	Montaż puszek przyłączeniowych alarmu 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
11 d.1	KNNR 4 2323-01	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy 1	pom. pom.	 1,000	
				RAZEM	1,000
12 d.1	KNNR 4 2323-02	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny 2	pom. pom.	 2,000	
				RAZEM	2,000
13 d.1	KNNR 4 2106-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm 66	m m	 66,000	
				RAZEM	66,000
14 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
15 d.1	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 66	m m	 66,000	
				RAZEM	66,000
16 d.1	KSNR 4 0513-02	Rurociągi stalowe śr. 32 mm o połączeniach spawanych w kotłowniach i węzłach ciep- lnych 5,5	m m	 5,500	
				RAZEM	5,500
17 d.1	KSNR 4 0513-01	Rurociągi stalowe śr. 20 mm o połączeniach spawanych w kotłowniach i węzłach ciep- lnych 4	m m	 4,000	
				RAZEM	4,000
18 d.1	KSNR 4 0513-01	Rurociągi stalowe śr. 15 mm o połączeniach spawanych w kotłowniach i węzłach ciep- lnych 2,5	m m	 2,500	
				RAZEM	2,500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KSNR 4 d.1 2201-02	Zawory kulowe odcinające kołnierze o śr. 32 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
20	KSNR 4 d.1 2201-01	Zawory kulowe odcinające kołnierze o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
21	KSNR 4 d.1 2201-01	Zawory kulowe odcinające z końcówką do wspawania o śr. 20 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 szrotowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		0,6	m ²	0,600	
				RAZEM	0,600
24	KNR 7-12 d.1 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		0,6	m ²	0,600	
				RAZEM	0,600
25	KNR 7-12 d.1 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		0,6	m ²	0,600	
				RAZEM	0,600
26	KNR 7-12 d.1 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		0,6	m ²	0,600	
				RAZEM	0,600
27	KNR-W 2-16 d.1 0507-02	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi o grubości 30 mm o śr. zewnętrznej 42,4 mm	m ²		
		1,8	m ²	1,800	
				RAZEM	1,800
28	KNNR 1 d.1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		0,07	km	0,070	
				RAZEM	0,070
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.samowylad.	m ³		
		27,8	m ³	27,800	
				RAZEM	27,800
30	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		
		27,8	m ³	27,800	
				RAZEM	27,800
31	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		
		38,4	m ³	38,400	
				RAZEM	38,400
32	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		
		23,8	m ³	23,800	
				RAZEM	23,800
33	KNNR 1 d.1 0608-02	Wykonanie podsypki i obsypki technologicznej rurociągów	m ³		
		5,2	m ³	5,200	
				RAZEM	5,200
34	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		
		18,6	m ³	18,600	
				RAZEM	18,600
35	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		
		38,4	m ³	38,400	
				RAZEM	38,400
36	KNNR 4 d.1 1413-01	Studnia zaworów preizolowanych odcinających ze skrzynką uliczną	stud.		
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37 d.1	KNR 2-19 0218-01	Zabezpieczenie kolizji w ziemi - AROT 2	zabezp. zabezp.	 2,000	
				RAZEM	2,000
38 d.1	KNR 2-19 0218-01	Zabezpieczenie kolizji w ziemi - INTEGRA 2	zabezp. zabezp.	 2,000	
				RAZEM	2,000
39 d.1	KNNR 3 0303-01	Przebicia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej 0,06	m ³ m ³	 0,060	
				RAZEM	0,060
40 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
41 d.1	katalog własny	Opłata za wysypisko 1	kpl kpl	 1,000	
				RAZEM	1,000
42 d.1	katalog własny	Opłata za zajęcie terenu 1	kpl kpl	 1,000	
				RAZEM	1,000
43 d.1	KNNR 1 0507-01	Humusowanie z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm. 162	m ² m ²	 162,000	
				RAZEM	162,000
44 d.1	KNNR 1 0507-02	Humusowanie z obsianiem, dodatek za każdy dalszy 1 cm humusu. 162	m ² m ²	 162,000	
				RAZEM	162,000
2		Prace rozbiórkowe nawierzchni utwardzonych			
45 d.2	KNNR 6 0806-08	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x30 cm na podsypce piaskowej 22	m m	 22,000	
				RAZEM	22,000
46 d.2	KNNR 6 0803-05	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki POLBRUK na podsypce piaskowej 30	m ² m ²	 30,000	
				RAZEM	30,000
3		Prace odtworzeniowe nawierzchni utwardzonych			
47 d.3	KNNR 6 0113-05	Warswa podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm 30	m ² m ²	 30,000	
				RAZEM	30,000
48 d.3	KNNR 6 0105-08	Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane mechanicznie o gr.5 cm 30	m ² m ²	 30,000	
				RAZEM	30,000
49 d.3	KNNR 6 0404-04	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową 22	m m	 22,000	
				RAZEM	22,000
50 d.3	KNNR 6 0302-01	Nawierzchnie z kostki POLBRUK na podsypce cementowo-piaskowej 30	m ² m ²	 30,000	
				RAZEM	30,000

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	72		
2 d.1	KNNR 4 2309-06	Montaż kolan preizolowanych o śr. 42,4/110 mm 1x1 m 90 st.	kol.	6		
3 d.1	KNNR 4 2201-02	Montaż zaworu preizolowanego odcinającego o śr. 42,4/110 mm	szt.	2		
4 d.1	KNNR 4 2305-02	Montaż muf sieciowanych radiacyjnie o śr. 110 mm	muf.	18		
5 d.1	KNNR 4 2305-02	Montaż zakończeń termokurczliwych o śr. 110 mm	zak.	2		
6 d.1	KNNR 4 2305-02	Montaż pierścieni uszczelniających o śr. 110 mm	pierśc.	4		
7 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.	18		
8 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.	18		
9 d.1	KNNR 4 2321-01	Połączenia przewodów alarmowych na mufie	połącz.	18		
10 d.1	KNNR 4 2322-05	Montaż puszek przyłączeniowych alarmu	szt.	2		
11 d.1	KNNR 4 2323-01	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pom.	1		
12 d.1	KNNR 4 2323-02	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny	pom.	2		
13 d.1	KNNR 4 2106-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm	m	66		
14 d.1	KNNR 4 2107-01	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. do 150 mm	szt.	1		
15 d.1	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	66		
16 d.1	KSNR 4 0513-02	Rurociągi stalowe śr. 32 mm o połączeniach spawanych w kotłowniach i węzłach ciepłych	m	5,5		
17 d.1	KSNR 4 0513-01	Rurociągi stalowe śr. 20 mm o połączeniach spawanych w kotłowniach i węzłach ciepłych	m	4		
18 d.1	KSNR 4 0513-01	Rurociągi stalowe śr. 15 mm o połączeniach spawanych w kotłowniach i węzłach ciepłych	m	2,5		
19 d.1	KSNR 4 2201-02	Zawory kulowe odcinające kołnierzowe o śr. 32 mm	szt.	2		
20 d.1	KSNR 4 2201-01	Zawory kulowe odcinające kołnierzowe o śr. 15 mm	szt.	2		
21 d.1	KSNR 4 2201-01	Zawory kulowe odcinające z końcówką do wspawania o śr. 20 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	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	0,6		
24 d.1	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m ²	0,6		
25 d.1	KNR 7-12 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²	0,6		
26 d.1	KNR 7-12 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²	0,6		
27 d.1	KNR-W 2-16 0507-02	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi o grubości 30 mm o śr. zewnętrznej 42,4 mm	m ²	1,8		
28 d.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km	0,07		
29 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.samowyład.	m ³	27,8		
30 d.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³	27,8		
31 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	38,4		
32 d.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu piasku samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³	23,8		
33 d.1	KNNR 1 0608-02	Wykonanie podsypki i obsypki technologicznej rurociągów	m ³	5,2		
34 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	18,6		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
35 d.1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wy- kopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m ³	38,4		
36 d.1	KNNR 4 1413-01	Studnia zaworów preizolowanych odcinających ze skrzynką uliczną	stud.	1		
37 d.1	KNR 2-19 0218-01	Zabezpieczenie kolizji w ziemi - AROT	zabezp.	2		
38 d.1	KNR 2-19 0218-01	Zabezpieczenie kolizji w ziemi - INTEGRA	zabezp.	2		
39 d.1	KNNR 3 0303-01	Przebicia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cemen- towo-wapiennej	m ³	0,06		
40 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		
41 d.1	katalog własny	Opłata za wysypisko	kpl	1		
42 d.1	katalog własny	Opłata za zajęcie terenu	kpl	1		
43 d.1	KNNR 1 0507-01	Humusowanie z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm.	m ²	162		
44 d.1	KNNR 1 0507-02	Humusowanie z obsianiem,dodatek za każdy dalszy 1 cm humusu.	m ²	162		

PODSUMOWANIE

	Roboty ziemne i montażowe
	RAZEM
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2		Prace rozbiórkowe nawierzchni utwardzonych				
45 d.2	KNNR 6 0806-08	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x30 cm na podsypce piaskowej	m	22		
46 d.2	KNNR 6 0803-05	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki POLBRUK na pod- sypce piaskowej	m ²	30		

PODSUMOWANIE

	Prace rozbiórkowe nawierzchni utwardzonych
	RAZEM
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3		Prace odtworzeniowe nawierzchni utwardzonych				
47 d.3	KNNR 6 0113-05	Warswa podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm	m ²	30		
48 d.3	KNNR 6 0105-08	Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane mechanicznie o gr.5 cm	m ²	30		
49 d.3	KNNR 6 0404-04	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce pias- kowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową	m	22		
50 d.3	KNNR 6 0302-01	Nawierzchnie z kostki POLBRUK na podsypce cementowo- piaskowej	m ²	30		

Prace odtworzeniowe nawierzchni utwardzonych

	RAZEM
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

	CAŁY KOSZTORYS
	RAZEM
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1 - 44	Roboty ziemne i montażowe					
2	45 - 46	Prace rozbiórkowe nawierzchni utwardzonych					
3	47 - 50	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 = 72 m	m					
1* 999		-- R -- robocizna 0,41 r-g/m	r-g	29,5200				
2* 6200099		-- M -- rury preizolowane o śr. 42,4/110 mm 1,02 m/m	m	73,4400				
3*		mata kompensacyjna nr 1 14 szt	szt	14,0000				
4* 39811		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0,0162 m-g/m	m-g	1,1664				
Razem z narzutami:								
2 KNNR 4 2309-d.1 06		Montaż kolan preizolowanych o śr. 42,4/110 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. 42,4/110 mm 1x1 m 90 st. 1 szt/kol.	szt	6,0000				
3* 39811		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0,2 m-g/kol.	m-g	1,2000				
Razem z narzutami:								
3 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:								
4 KNNR 4 2305-d.1 02		Montaż muf sieciowanych radiacyjnie o śr. 110 mm przedmiar = 18 muf.	muf.					
1* 999		-- R -- robocizna 0,8 r-g/muf.	r-g	14,4000				
2* 6210099		-- M -- mufa sieciowane radiacyjnie o śr. 110 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* 39599		-- S -- środek transportowy 0,1 m-g/muf.	m-g	1,8000				
Razem z narzutami:								
5 KNNR 4 2305-d.1 02		Montaż zakończeń termokurczliwych o śr. 110 mm przedmiar = 2 zak.	zak.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	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:								
6	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				
2*	6210099	-- M -- pierścień uszczelniający o śr. 110 mm 1 pierśc./pierśc.	pierśc.	4,0000				
3*	39599	-- S -- środek transportowy 0,1*0,3=0,03 m-g/pierśc.	m-g	0,1200				
Razem z narzutami:								
7	KNNR 4 2303-d.1 01	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych o śr. do 48,3/110 mm (gr.ścianki 2,6 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. przedmiar = 18 złącz.	złącz.					
1*	999	-- R -- robocizna 0,72 r-g/złącz.	r-g	12,9600				
2*	1122100	-- M -- druć stalowy do spawania miedziowany SPG-1 0,03 kg/złącz.	kg	0,5400				
3*	1540400	tlen techniczny sprężony 0,03 m³/złącz.	m³	0,5400				
4*	1540001	acetylen techniczny rozpuszczony 0,02 kg/złącz.	kg	0,3600				
Razem z narzutami:								
8	KNR 7-29 d.1 1301-07	Badania ultradźwięk.doczołow.obwodow.złączy spaw.rur o śr. 42,4 mm, grubość ścianki do 6 mm przedmiar = 18 złącz.	złącz.					
1*	999	-- R -- robocizna 1,34*0,955=1,2797 r-g/złącz.	r-g	23,0346				
2*	1020502	-- M -- olej do przekładni - hipol 15 0,08 dm³/złącz.	dm³	1,4400				
3*	3920099	papier ścierny 0,02 m²/złącz.	m²	0,3600				
4*	73221	-- S -- defektoskop ultradźwiękowy do metali 0,99 m-g/złącz.	m-g	17,8200				
5*	73331	grubościomierz ultradźwiękowy 0,99 m-g/złącz.	m-g	17,8200				
Razem z narzutami:								
9	KNNR 4 2321-d.1 01	Połączenia przewodów alarmowych na mufie przedmiar = 18 połącz.	połącz.					
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				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*	39599	-- S -- środek transportowy 0,06 m-g/połącz.	m-g	1,0800				
Razem z narzutami:								
10	KNNR 4 2322-d.1 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				
Razem z narzutami:								
11	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:								
12	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:								
13	KNNR 4 2106-d.1 01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm przedmiar = 66 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0,0831 r-g/m	r-g	5,4846				
2*	3930000	-- M -- woda z rurociągu 0,018 m³/m	m³	1,1880				
Razem z narzutami:								
14	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:								
15	KNR 2-19 d.1 0219-01	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego przedmiar = 66 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna $0,0079 \cdot 0,955 = 0,007545$ r-g/m	r-g	0,4980				
2*	1562999	-- M -- taśma ostrzegawcza 1 m/m	m	66,0000				
3*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,0011 m-g/m	m-g	0,0726				
Razem z narzutami:								
16	KSNR 4 0513-d.1 02	Rurociągi stalowe śr. 32 mm o połączeniach spawanych w kotłowniach i węzłach ciepłych przedmiar = 5,5 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0,918 r-g/m	r-g	5,0490				

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. 25-32 mm 1,04 m/m	m	5,7200				
3*	39599	-- S -- środek transportowy 0,017 m-g/m	m-g	0,0935				
Razem z narzutami:								
17	KSNR 4 0513-d.1 01	Rurociągi stalowe śr. 20 mm o połączeniach spawanych w kotłowniach i węzłach ciepłych przedmiar = 4 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0,815 r-g/m	r-g	3,2600				
2*	5000999	-- M -- rury stalowe, instalacyjne, stosowane w ciepłownictwie bez szwu, średnie czarne o śr. 20 mm 1,04 m/m	m	4,1600				
3*	39599	-- S -- środek transportowy 0,009 m-g/m	m-g	0,0360				
Razem z narzutami:								
18	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				
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:								
19	KSNR 4 2201-d.1 02	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:								
20	KSNR 4 2201-d.1 01	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:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
21 d.1	KSNR 4 2201-01	Zawory kulowe odcinające z końcówką do wspawania o śr. 20 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. 20 mm 1 szt/szt.	szt	2,0000				
3*	39599	-- 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*	39599	-- 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 = 0,6 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 1,0116 r-g/m ²	r-g	0,6070				
Razem z narzutami:								
24 d.1	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów przedmiar = 0,6 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0,0399 r-g/m ²	r-g	0,0239				
2*	1050099	-- M -- benzyna do ekstrakcji 0,119 dm ³ /m ²	dm ³	0,0714				
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 = 0,6 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0,2378 r-g/m ²	r-g	0,1427				
2*	1521503	-- M -- farba poliwinylowa do gruntowania termoodporna do 400 stopni C srebrzysto-szara 0,15 dm ³ /m ²	dm ³	0,0900				
3*	1530512	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych ogólnego stosowania' 0,012 dm ³ /m ²	dm ³	0,0072				
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				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
26	KNR 7-12 d.1 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm przedmiar = 0,6 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0,2021 r-g/m ²	r-g	0,1213				
2*	1522901	-- M -- emalia poliwinylowa termoodporna do 400 st.C alu- miniowa' 0,15 dm ³ /m ²	dm ³	0,0900				
3*	1530512	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamido- wych ogólnego stosowania' 0,012 dm ³ /m ²	dm ³	0,0072				
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:								
27	KNR-W 2-16 d.1 0507-02	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi o gru- bości 30 mm o śr. zewnętrznej 42,4 mm przedmiar = 1,8 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 2,07 r-g/m ²	r-g	3,7260				
2*	6750399	-- M -- otuliny z poliuretanu grub. 30 mm 3,09 m/m ²	m	5,5620				
3*	39100	-- S -- ciągnik kołowy 0,12 m-g/m ²	m-g	0,2160				
4*	39610	przyczepa skrzyniowa 0,12 m-g/m ²	m-g	0,2160				
Razem z narzutami:								
28	KNNR 1 0111- d.1 01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziem- nych przedmiar = 0,07 km	km					
1*	999	-- R -- robocizna 56 r-g/km	r-g	3,9200				
2*	3951300	-- M -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów 0,11 m ³ /km	m ³	0,0077				
3*	39511	-- S -- samochód dostawczy 1,5 m-g/km	m-g	0,1050				
Razem z narzutami:								
29	KNNR 1 0202- d.1 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 = 27,8 m ³	m ³					
1*	999	-- R -- robocizna 0,188 r-g/m ³	r-g	5,2264				
2*	11162	-- S -- koparka 0.40 m3 0,0672 m-g/m ³	m-g	1,8682				
3*	39811	samochód samowyladowczy 5 t 0,209 m-g/m ³	m-g	5,8102				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
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) przedmiar = 27,8 m ³	m ³					
1*	39811	-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0,029*6=0,174 m-g/m ³	m-g	4,8372				
Razem z narzutami:								
31 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 przedmiar = 38,4 m ³	m ³					
1*	999	-- R -- robocizna 0,287 r-g/m ³	r-g	11,0208				
2*	11163	-- S -- koparka 0.60 m3 0,0306 m-g/m ³	m-g	1,1750				
Razem z narzutami:								
32 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) przedmiar = 23,8 m ³	m ³					
1*	39811	-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0,029*6=0,174 m-g/m ³	m-g	4,1412				
Razem z narzutami:								
33 d.1	KNNR 1 0608-02	Wykonanie podsypki i obsypki technologicznej rurociągów przedmiar = 5,2 m ³	m ³					
1*	999	-- R -- robocizna 2,9 r-g/m ³	r-g	15,0800				
2*	1601799	-- M -- piasek 1,2 m ³ /m ³	m ³	6,2400				
3*	39599	-- S -- środek transportowy 0,2 m-g/m ³	m-g	1,0400				
Razem z narzutami:								
34 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 = 18,6 m ³	m ³					
1*	999	-- R -- robocizna 0,134 r-g/m ³	r-g	2,4924				
2*	1601799	-- M -- piasek 1,2 m ³ /m ³	m ³	22,3200				
3*	12622	-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0,07 m-g/m ³	m-g	1,3020				
4*	11333	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,0117 m-g/m ³	m-g	0,2176				
Razem z narzutami:								
35 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 = 38,4 m ³	m ³					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	-- R -- robocizna 0,227 r-g/m ³	r-g	8,7168				
2*	12622	-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0,138 m-g/m ³	m-g	5,2992				
3*	11333	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,0144 m-g/m ³	m-g	0,5530				
Razem z narzutami:								
36 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:								
37 d.1	KNR 2-19 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:								
38 d.1	KNR 2-19 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:								
39 d.1	KNNR 3 0303-01	Przebiecia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej przedmiar = 0,06 m ³	m ³					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1* 999		-- R -- robocizna 42,12 r-g/m ³	r-g	2,5272				
Razem z narzutami:								
40 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:								
41 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:								
42 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:								
43 KNNR 1 0507-d.1 01		Humusowanie z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm. przedmiar = 162 m ²	m ²					
1* 999		-- R -- robocizna 0,14 r-g/m ²	r-g	22,6800				
2* 3970100		-- M -- ziemia urodzajna (humus) 0,052 m ³ /m ²	m ³	8,4240				
3* 3970500		nasiona traw 0,012 kg/m ²	kg	1,9440				
Razem z narzutami:								
44 KNNR 1 0507-d.1 02		Humusowanie z obsianiem, dodatek za każdy dalszy 1 cm humusu. przedmiar = 162 m ²	m ²					
1* 999		-- R -- robocizna 0,02 r-g/m ²	r-g	3,2400				
2* 3970100		-- M -- ziemia urodzajna (humus) 0,0104 m ³ /m ²	m ³	1,6848				
Razem z narzutami:								
2		Prace rozbiórkowe nawierzchni utwardzonych						
45 KNNR 6 0806-d.2 08		Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x30 cm na podsypce piaskowej przedmiar = 22 m	m					
1* 999		-- R -- robocizna 0,0755 r-g/m	r-g	1,6610				
Razem z narzutami:								
46 KNNR 6 0803-d.2 05		Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki POLBRUK na podsypce piaskowej przedmiar = 30 m ²	m ²					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	robocizna 0,771 r-g/m ²	r-g	23,1300				
Razem z narzutami:								
3		Prace odtworzeniowe nawierzchni utwardzonych						
47	KNNR 6 0113-d.3 05	Warswa podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm przedmiar = 30 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0,0261 r-g/m ²	r-g	0,7830				
2*	1600580	-- M -- tłuczeń kamienny 0,212 t/m ²	t	6,3600				
3*	3930099	woda 0,01 m ³ /m ²	m ³	0,3000				
4*	11612	-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0,0029 m-g/m ²	m-g	0,0870				
5*	12100	walec statyczny samojezdny 0,0282 m-g/m ²	m-g	0,8460				
Razem z narzutami:								
48	KNNR 6 0105-d.3 08	Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane mechanicznie o gr.5 cm przedmiar = 30 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0,177 r-g/m ²	r-g	5,3100				
2*	1601799	-- M -- piasek 0,177 m ³ /m ²	m ³	5,3100				
3*	1700310	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków 0,0146 t/m ²	t	0,4380				
4*	3930099	woda 0,006 m ³ /m ²	m ³	0,1800				
5*	12100	-- S -- walec statyczny samojezdny 0,0021 m-g/m ²	m-g	0,0630				
Razem z narzutami:								
49	KNNR 6 0404-d.3 04	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową przedmiar = 22 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0,246 r-g/m	r-g	5,4120				
2*	2223540	-- M -- obrzeża betonowe 30x8 cm 1,02*0,2=0,204 m/m	m	4,4880				
3*	1601799	piasek 0,006 m ³ /m	m ³	0,1320				
4*	1700310	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków 0,0001 t/m	t	0,0022				
5*	3930099	woda 0,0004 m ³ /m	m ³	0,0088				
Razem z narzutami:								
50	KNNR 6 0302-d.3 01	Nawierzchnie z kostki POLBRUK na podsypce cementowo-piaskowej przedmiar = 30 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 1,26 r-g/m ²	r-g	37,8000				
2*	1630720	-- M -- kostka POLBRUK 1*0,2=0,2 m ² /m ²	m ²	6,0000				
3*	1601799	piasek 0,113 m ³ /m ²	m ³	3,3900				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*	1700310	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	0,9540				
5*	3930099	0,0318 t/m ² woda	m ³	2,6100				
		0,087 m ³ /m ²						
Razem z narzutami:								

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	453,8141		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,3600		
2.	benzyna do ekstrakcji	dm ³	0,0714		
3.	cegła	szt	22,3200		
4.	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	1,3942		
5.	drut stalowy do spawania miedziowany SPG-1	kg	0,5400		
6.	emalia poliwinylowa termoodporna do 400 st.C aluminiowa'	dm ³	0,0900		
7.	farba poliwinylowa do gruntowania termoodporna do 400 stopni C srebrzysto-szara	dm ³	0,0900		
8.	kolano preizolowane o śr. 42,4/110 mm 1x1 m 90 st.	szt	6,0000		
9.	korki grzewane do muf	szt	36,0000		
10.	kostka POLBRUK	m ²	6,0000		
11.	łupki izolacyjne ochronne	m	8,0000		
12.	mata kompensacyjna nr 1	szt	14,0000		
13.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m ³	0,2187		
14.	mufa sieciowane radiacyjnie o śr. 110 mm	kpl	18,0000		
15.	nasiona traw	kg	1,9440		
16.	obrzeża betonowe 30x8 cm	m	4,4880		
17.	olej do przekładni - hipol 15	dm ³	1,4400		
18.	opłata za wysypisko	kpl	1,0000		
19.	opłata za zajęcie terenu	kpl	1,0000		
20.	otuliny z poliuretanu grub. 30 mm	m	5,5620		
21.	papier ścierny	m ²	0,3600		
22.	pianka izolacyjna nr 2	szt	18,0000		
23.	piasek	m ³	37,3920		
24.	pierścień uszczelniający o śr. 110 mm	pierśc.	4,0000		
25.	podtrzymki do alarmu	szt	36,0000		
26.	puszka przyłączeniowa	szt	4,0000		
27.	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych ogólnego stosowania'	dm ³	0,0144		
28.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	1,7300		
29.	rura ochronna dwudzielna typu AROT	m	4,0000		
30.	rura ochronna dwudzielna typu INTEGRA	m	4,0000		
31.	rura osłonowa fi 160 PCV	m	1,5000		
32.	rury preizolowane o śr. 42,4/110 mm	m	73,4400		
33.	rury stalowe, instalacyjne, stosowane w ciepłownictwie bez szwu, średnie czarne o śr. 15 mm	m	2,6000		
34.	rury stalowe, instalacyjne, stosowane w ciepłownictwie bez szwu, średnie czarne o śr. 20 mm	m	4,1600		
35.	rury stalowe, instalacyjne, stosowane w ciepłownictwie bez szwu, średnie czarne o śr. 25-32 mm	m	5,7200		
36.	skrzynka uliczna żeliwna	szt	2,0000		
37.	słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów	m ³	0,0077		
38.	taśma ostrzegawcza	m	66,0000		
39.	tlen techniczny sprężony	m ³	0,5400		
40.	tluczeń kamienny	t	6,3600		
41.	tulejki do alarmu	szt	36,0000		
42.	woda	m ³	3,0988		
43.	woda z rurociągu	m ³	1,1880		
44.	zakończenie termokurczliwe o śr. 110 mm	zak.	2,0000		
45.	zaprawa	m ³	0,0204		
46.	zawory kulowe odcinające kołnierzone o śr. 15 mm	szt	2,0000		
47.	zawory kulowe odcinające kołnierzone o śr. 32 mm	szt	2,0000		
48.	zawory kulowe odcinające z końcówka do wspawania o śr. 15 mm	szt	2,0000		
49.	zawory kulowe odcinające z końcówka do wspawania o śr. 20 mm	szt	2,0000		
50.	zawór preizolowany odcinający o śr. 42,4/110 mm	szt	2,0000		
51.	ziemia urodzajna (humus)	m ³	10,1088		
52.	materiały pomocnicze	zł			
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	ciągnik kołowy	m-g	0,2160		
2.	ciągnik kołowy 37-50 KM	m-g	0,0004		
3.	defektoskop ultradźwiękowy do metali	m-g	17,8200		
4.	grubościomierz ultradźwiękowy	m-g	17,8200		
5.	koparka 0.40 m3	m-g	1,8682		
6.	koparka 0.60 m3	m-g	1,1750		
7.	przyczepa skrzyniowa	m-g	0,2160		
8.	przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	0,0004		
9.	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0,0870		
10.	samochód dostawczy	m-g	0,1050		
11.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1,9326		
12.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	17,3150		
13.	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0,7706		
14.	środek transportowy	m-g	4,7520		
15.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	6,6012		
16.	walec statyczny samojezdny	m-g	0,9090		
				RAZEM	

Słownie: