
KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa sieci ciepłowniczej z rur preizolowanych wzdłuż ulicy Kilińskiego od punktu PW1 na wysokości stacji paliw do miejsca połączenia w punkcie PK2 na wysokości posesji nr 8A przy ulicy Stefana "Gota" Roweckiego w Pabianicach - ETAP I

ADRES INWESTYCJI : 95-200 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		Prace demontazowe kanału ciepłowniczego			
1	KNNR 4 d.1 2007-05	Demontaż istniejących łupin kanałowych	szt.		
		114	szt.	114.000	
				RAZEM	114.000
2	KNNR 4 d.1 2001-01	Demontaż podłoża kanału ciepłowniczego	m ³		
		41.2	m ³	41.200	
				RAZEM	41.200
3	KNNR 4 d.1 2102-06	Demontaż rurociągów stalowych	m		
		228	m	228.000	
				RAZEM	228.000
4	KNR 4-04 d.1 1101-02	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odleg.do 1 km	m ³		
		132.1	m ³	132.100	
				RAZEM	132.100
5	KNR 4-04 d.1 1101-05	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem ciężarowym - dod.za każdy nast.rozp. 1 km	m ³		
		132.1	m ³	132.100	
				RAZEM	132.100
6	KNR 4-04 d.1 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odl. do 1 km	t		
		11	t	11.000	
				RAZEM	11.000
7	KNR 4-04 d.1 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km	t		
		11	t	11.000	
				RAZEM	11.000
2		Roboty ziemne i montażowe			
8	KNNR 4 d.2 2302-03	Montaż rur preizolowanych o śr. 355,6/500 mm (gr.ścianki 6,3 mm)	m		
		186	m	186.000	
				RAZEM	186.000
9	KNNR 4 d.2 2307-02	Montaż kolan preizolowanych o śr. 355,6/500 mm 1,5x1,5 m 42 st.	kol		
		2	kol	2.000	
				RAZEM	2.000
10	KNNR 4 d.2 2307-02	Montaż kolan preizolowanych o śr. 355,6/500 mm 1,5x1,5 m 4 st.	kol		
		4	kol	4.000	
				RAZEM	4.000
11	KNNR 4 d.2 2202-09	Montaż odpowietrzenia preizolowanego o śr. 355,6/500 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
12	KNNR 4 d.2 2308-04	Montaż muf sieciowanych radiacyjnie o śr. 500 mm	muf.		
		30	muf.	30.000	
				RAZEM	30.000
13	KNNR 4 d.2 2308-04	Montaż zakończeń termokurczliwych o śr. 500 mm	zak.		
		2	zak.	2.000	
				RAZEM	2.000
14	KNNR 4 d.2 2308-04	Montaż pierścieni uszczelniających o śr. 500 mm	pierśc.		
		4	pierśc.	4.000	
				RAZEM	4.000
15	KNNR 4 d.2 2304-05	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o śr.do 406,4/520 mm (gr.ścianki 6,3 mm) ze stali węglowych i niskostopowych.	złącz.		
		32	złącz.	32.000	
				RAZEM	32.000
16	KNR 7-29 d.2 1407-01	Badania ultradźwięk.doczołow.obwodow.złączy spaw.rur o śr. 355,6 mm, grubość ścianki do 12 mm	złącz.		
		32	złącz.	32.000	
				RAZEM	32.000
17	KNNR 4 d.2 2321-01	Połączenia przewodów alarmowych na mufie	połącz.		
		30	połącz.	30.000	
				RAZEM	30.000
18	KNNR 4 d.2 2323-01	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pom.		
		1	pom.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNNR 4 d.2 2323-02	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny	pom.		
		2	pom.	2.000	
				RAZEM	2.000
20	KNNR 4 d.2 2322-05	Montaż elementów systemu alarmowego - puszka przyłączeniowa	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
21	KNNR 4 d.2 2106-02	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 600 mm	m		
		200	m	200.000	
				RAZEM	200.000
22	KNNR 4 d.2 2107-03	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. do 600 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNNR 4 d.2 2107-06	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - dodatek za każde rozpoczęte 10 m ponad 100 m długości	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
24	KNNR 2-19 d.2 0219-01	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		200	m	200.000	
				RAZEM	200.000
25	KNNR 1 d.2 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		0.2	km	0.200	
				RAZEM	0.200
26	KNNR 1 d.2 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		
		120.4	m ³	120.400	
				RAZEM	120.400
27	KNNR 1 d.2 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³		
		120.4	m ³	120.400	
				RAZEM	120.400
28	KNNR 1 d.2 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	m ³		
		217.3	m ³	217.300	
				RAZEM	217.300
29	KNNR 1 d.2 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu piasku samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³		
		229.07	m ³	229.070	
				RAZEM	229.070
30	KNNR 1 d.2 0608-02	Wykonanie podsypki i obsypki technologicznej rurociągów	m ³		
		52.1	m ³	52.100	
				RAZEM	52.100
31	KNNR 1 d.2 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		
		176.97	m ³	176.970	
				RAZEM	176.970
32	KNNR 1 d.2 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m ³		
		217.3	m ³	217.300	
				RAZEM	217.300
33	KNNR 4 d.2 1413-01	Studnie zaworów preiz. z kręgów betonowych o śr. 2000 mm w gotowym wykopie - S1	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
34	KNNR 1 d.2 0103-06	Ścinanie piłą mechaniczną drzew o średnicy 56-65 cm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
35	KNNR 1 d.2 0107-01	Wywożenie dłużyc na odległość do 2km.	mp		
		3	mp	3.000	
				RAZEM	3.000
36	KNNR 1 d.2 0107-03	Wywożenie gałęzi na odległość do 2km.	mp		
		1.5	mp	1.500	
				RAZEM	1.500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37 d.2	KNR 2-19 0218-01	Zabezpieczenie kolizji w ziemi - AROT 5	zabezp · zabezp ·	5.000	
				RAZEM	5.000
38 d.2	katalog włas- ny	Opłata za wysypisko 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
39 d.2	katalog włas- ny	Opłata za zajęcie terenu 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
40 d.2	katalog włas- ny	Opłata za wycięcie drzew 5	szt szt	5.000	
				RAZEM	5.000
41 d.2	KNNR 1 0507-01	Humusowanie z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm. 620	m ² m ²	620.000	
				RAZEM	620.000
42 d.2	KNNR 1 0507-02	Humusowanie z obsianiem, dodatek za każdy dalszy 1 cm humusu. 620	m ² m ²	620.000	
				RAZEM	620.000
3		Prace rozbiórkowe nawierzchni utwardzonych			
43 d.3	KNNR 6 0806-02	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej 15	m m	15.000	
				RAZEM	15.000
44 d.3	KNNR 6 0803-05	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki POLBRUK na podsypce piaskowej 38	m ² m ²	38.000	
				RAZEM	38.000
4		Prace odtworzeniowe nawierzchni utwardzonych			
45 d.4	KNNR 6 0403-04	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej 15	m m	15.000	
				RAZEM	15.000
46 d.4	KNNR 6 0113-02	Warswa podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm 38	m ² m ²	38.000	
				RAZEM	38.000
47 d.4	KNNR 6 0105-04	Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane mechanicznie o gr.5 cm 38	m ² m ²	38.000	
				RAZEM	38.000
48 d.4	KNNR 6 0302-01	Nawierzchnie z kostki POLBRUK na podsypce cementowo-piaskowej 38	m ² m ²	38.000	
				RAZEM	38.000

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1		Prace demontazowe kanału ciepłowniczego				
1 d.1	KNNR 4 2007-05	Demontaż istniejących łupin kanałowych	szt.	114		
2 d.1	KNNR 4 2001-01	Demontaż podłoża kanału ciepłowniczego	m ³	41.2		
3 d.1	KNNR 4 2102-06	Demontaż rurociągów stalowych	m	228		
4 d.1	KNNR 4-04 1101-02	Transport gruzu z terenu rozbiorki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odleg. do 1 km	m ³	132.1		
5 d.1	KNNR 4-04 1101-05	Transport gruzu z terenu rozbiorki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem ciężarowym - dod. za każdy nast. rozp. 1 km	m ³	132.1		
6 d.1	KNNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z ładunkiem i wyładunkiem ręcznym na odl. do 1 km	t	11		
7 d.1	KNNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km	t	11		
Razem dział: Prace demontazowe kanału ciepłowniczego						
2		Roboty ziemne i montażowe				
8 d.2	KNNR 4 2302-03	Montaż rur preizolowanych o śr. 355,6/500 mm (gr. ścianki 6,3 mm)	m	186		
9 d.2	KNNR 4 2307-02	Montaż kolan preizolowanych o śr. 355,6/500 mm 1,5x1,5 m 42 st.	kol	2		
10 d.2	KNNR 4 2307-02	Montaż kolan preizolowanych o śr. 355,6/500 mm 1,5x1,5 m 4 st.	kol	4		
11 d.2	KNNR 4 2202-09	Montaż odpowietrzenia preizolowanego o śr. 355,6/500 mm	szt.	2		
12 d.2	KNNR 4 2308-04	Montaż muf sieciowanych radiacyjnie o śr. 500 mm	muf.	30		
13 d.2	KNNR 4 2308-04	Montaż zakończeń termokurczliwych o śr. 500 mm	zak.	2		
14 d.2	KNNR 4 2308-04	Montaż pierścieni uszczelniających o śr. 500 mm	pierśc.	4		
15 d.2	KNNR 4 2304-05	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o śr. do 406,4/520 mm (gr. ścianki 6,3 mm) ze stali węglowych i niskostopowych.	złącz.	32		
16 d.2	KNNR 7-29 1407-01	Badania ultradźwięk. doczoł. obwodów. złączy spaw. rur o śr. 355,6 mm, grubość ścianki do 12 mm	złącz.	32		
17 d.2	KNNR 4 2321-01	Połączenia przewodów alarmowych na mufie	połącz.	30		
18 d.2	KNNR 4 2323-01	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pom.	1		
19 d.2	KNNR 4 2323-02	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny	pom.	2		
20 d.2	KNNR 4 2322-05	Montaż elementów systemu alarmowego - puszka przyłączeniowa	szt.	2		
21 d.2	KNNR 4 2106-02	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 600 mm	m	200		
22 d.2	KNNR 4 2107-03	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. do 600 mm	szt.	1		
23 d.2	KNNR 4 2107-06	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - dodatek za każde rozpoczęte 10 m ponad 100 m długości	szt.	10		
24 d.2	KNNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	200		
25 d.2	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km	0.2		
26 d.2	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. samowyład.	m ³	120.4		
27 d.2	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	120.4		
28 d.2	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb. do 3.0 m wyk. na odkład koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 - 0.60 m ³ w gr. kat. III-IV	m ³	217.3		
29 d.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu piasku samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gr. I-IV)	m ³	229.07		
30 d.2	KNNR 1 0608-02	Wykonanie podsypki i obsypki technologicznej rurociągów	m ³	52.1		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
31 d.2	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,ro-wów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - piaskiem	m ³	176.97		
32 d.2	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,ro-wów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m ³	217.3		
33 d.2	KNNR 4 1413-01	Studnie zaworów preiz. z kręgów betonowych o śr. 2000 mm w gotowym wykopie - S1	stud.	1		
34 d.2	KNNR 1 0103-06	Ścinanie piłą mechaniczną drzew o średnicy 56-65 cm	szt.	5		
35 d.2	KNNR 1 0107-01	Wywożenie dłużyc na odległość do 2km.	mp	3		
36 d.2	KNNR 1 0107-03	Wywożenie gałęzi na odległość do 2km.	mp	1.5		
37 d.2	KNNR 2-19 0218-01	Zabezpieczenie kolizji w ziemi - AROT	zabezp.	5		
38 d.2	katalog własny	Opłata za wysypisko	kpl	1		
39 d.2	katalog własny	Opłata za zajęcie terenu	kpl	1		
40 d.2	katalog własny	Opłata za wycięcie drzew	szt	5		
41 d.2	KNNR 1 0507-01	Humusowanie z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm.	m ²	620		
42 d.2	KNNR 1 0507-02	Humusowanie z obsianiem,dodatek za każdy dalszy 1 cm humusu.	m ²	620		
Razem dział: Roboty ziemne i montażowe						
3		Prace rozbiórkowe nawierzchni utwardzonych				
43 d.3	KNNR 6 0806-02	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m	15		
44 d.3	KNNR 6 0803-05	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki POLBRUK na podsypce piaskowej	m ²	38		
Razem dział: Prace rozbiórkowe nawierzchni utwardzonych						
4		Prace odtworzeniowe nawierzchni utwardzonych				
45 d.4	KNNR 6 0403-04	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m	15		
46 d.4	KNNR 6 0113-02	Warswa podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm	m ²	38		
47 d.4	KNNR 6 0105-04	Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane mechanicznie o gr.5 cm	m ²	38		
48 d.4	KNNR 6 0302-01	Nawierzchnie z kostki POLBRUK na podsypce cementowo-piaskowej	m ²	38		
Razem dział: Prace odtworzeniowe nawierzchni utwardzonych						

PODSUMOWANIE

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 - 7	Prace demontazowe kanału ciepłowniczego					
2	8 - 42	Roboty ziemne i montażowe					
3	43 - 44	Prace rozbiórkowe nawierzchni utwardzonych					
4	45 - 48	Prace odtworzeniowe nawierzchni utwardzonych					
		RAZEM					
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT							

Słownie:

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

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Prace demontazowe kanału ciepłowniczego						
1 KNNR 4 d.1 2007-05		Demontaż istniejących łupin kanałowych przedmiar = 114 szt.	szt.					
1* 999		-- R -- robocizna $1.46 \times 0.6 = 0.876$ r-g/szt.	r-g	99.8640				
2* 39000		-- S -- środek transportowy $0.31 \times 0.6 = 0.186$ m-g/szt.	m-g	21.2040				
3* 31200		żuraw samojezdny kołowy $0.32 \times 0.6 = 0.192$ m-g/szt.	m-g	21.8880				
Razem z narzutami:								
2 KNNR 4 d.1 2001-01		Demontaż podłoża kanału ciepłowniczego przedmiar = 41.2 m ³	m ³					
1* 999		-- R -- robocizna $6.53 \times 0.6 = 3.918$ r-g/m ³	r-g	161.4216				
2* 39000		-- S -- środek transportowy $1.45 \times 0.6 = 0.87$ m-g/m ³	m-g	35.8440				
Razem z narzutami:								
3 KNNR 4 d.1 2102-06		Demontaż rurociągów stalowych przedmiar = 228 m	m					
1* 999		-- R -- robocizna $1.45 \times 0.6 = 0.87$ r-g/m	r-g	198.3600				
2* 39000		-- S -- środek transportowy $0.0824 \times 0.6 = 0.04944$ m-g/m	m-g	11.2723				
3* 31100		żuraw samochodowy $0.101 \times 0.6 = 0.0606$ m-g/m	m-g	13.8168				
4* 72100		spawarka $0.318 \times 0.6 = 0.1908$ m-g/m	m-g	43.5024				
Razem z narzutami:								
4 KNR 4-04 d.1 1101-02		Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odleg.do 1 km przedmiar = 132.1 m ³	m ³					
1* 999		-- R -- robocizna 1.26 r-g/m ³	r-g	166.4460				
2* 39521		-- S -- samochód skrzyn.do 5.0t 0.474 m-g/m ³	m-g	62.6154				
Razem z narzutami:								
5 KNR 4-04 d.1 1101-05		Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem ciężarowym - dod.za każdy nast.rozp. 1 km przedmiar = 132.1 m ³	m ³					
1* 39521		-- S -- samochód skrzyn.do 5.0t $0.037 \times 6 = 0.222$ m-g/m ³	m-g	29.3262				
Razem z narzutami:								
6 KNR 4-04 d.1 1107-01		Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odl. do 1 km przedmiar = 11 t	t					
1* 999		-- R -- robocizna 1.71 r-g/t	r-g	18.8100				
2* 39521		-- S -- samochód skrzyn.do 5.0t 0.83 m-g/t	m-g	9.1300				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7 d.1	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km przedmiar = 11 t	t					
1*	39521	-- S -- samochód skrzyn.do 5.0t 0.036*6=0.216 m-g/t	m-g	2.3760				
Razem z narzutami:								
2		Roboty ziemne i montażowe						
8 d.2	KNNR 4 2302-03	Montaż rur preizolowanych o śr. 355,6/500 mm (gr.ścianki 6,3 mm) przedmiar = 186 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 1.54 r-g/m	r-g	286.4400				
2*	6200099	-- M -- rury preizolowane o śr. 355,6/500 mm 1.02 m/m	m	189.7200				
3*		mata kompensacyjna nr 1 68 szt	szt	68.0000				
4*		mata kompensacyjna nr 2 68 szt	szt	68.0000				
5*	39000	-- S -- środek transportowy 0.12 m-g/m	m-g	22.3200				
6*	31200	żuraw samojezdny kołowy 0.165 m-g/m	m-g	30.6900				
Razem z narzutami:								
9 d.2	KNNR 4 2307-02	Montaż kolan preizolowanych o śr. 355,6/500 mm 1,5x1,5 m 42 st. przedmiar = 2 kol	kol					
1*	999	-- R -- robocizna 2.8 r-g/kol	r-g	5.6000				
2*	6210099	-- M -- kolano preizolowane o śr. 355,6/500 mm 1, 5x1,5 m 42 st. 1 kpl/kol	kpl	2.0000				
3*	39000	-- S -- środek transportowy 0.36 m-g/kol	m-g	0.7200				
Razem z narzutami:								
10 d.2	KNNR 4 2307-02	Montaż kolan preizolowanych o śr. 355,6/500 mm 1,5x1,5 m 4 st. przedmiar = 4 kol	kol					
1*	999	-- R -- robocizna 2.8 r-g/kol	r-g	11.2000				
2*	6210099	-- M -- kolano preizolowane o śr. 355,6/500 mm 1, 5x1,5 m 4 st. 1 kpl/kol	kpl	4.0000				
3*	39000	-- S -- środek transportowy 0.36 m-g/kol	m-g	1.4400				
Razem z narzutami:								
11 d.2	KNNR 4 2202-09	Montaż odpowietrzenia preizolowanego o śr. 355,6/500 mm przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 13.9 r-g/szt. -- M --	r-g	27.8000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	5820999	odpowietrzenie preizolowane o śr. 355,6/500 mm 1 szt/szt.	szt	2.0000				
3*	39000	-- S -- środek transportowy 0.71 m-g/szt.	m-g	1.4200				
4*	72100	spawarka 6.46 m-g/szt.	m-g	12.9200				
5*	31100	żuraw samochodowy 0.82 m-g/szt.	m-g	1.6400				
Razem z narzutami:								
12	KNNR 4	Montaż muf sieciowanych radiacyjnie o śr. 500 mm	muf.					
d.2	2308-04	przedmiar = 30 muf.						
1*	999	-- R -- robocizna 3.3 r-g/muf.	r-g	99.0000				
2*	6210599	-- M -- mufa sieciowane radiacyjnie o śr. 500 mm 1 kpl/muf.	kpl	30.0000				
3*	6214099	pianka izolacyjna nr 5 3 szt/muf.	szt	90.0000				
4*		korki zgrzewane do muf 2 szt/muf.	szt	60.0000				
5*	39000	-- S -- środek transportowy 0.36 m-g/muf.	m-g	10.8000				
6*	83120	sprężarka powietrza elektryczna przewoźna 1.1 m-g/muf.	m-g	33.0000				
Razem z narzutami:								
13	KNNR 4	Montaż zakończeń termokurczliwych o śr. 500 mm	zak.					
d.2	2308-04	przedmiar = 2 zak.						
1*	999	-- R -- robocizna 3.3*0.5=1.65 r-g/zak.	r-g	3.3000				
2*	6210599	-- M -- zakończenie termokurczliwe o śr. 500 mm 1 zak./zak.	zak.	2.0000				
3*	39000	-- S -- środek transportowy 0.36*0.5=0.18 m-g/zak.	m-g	0.3600				
Razem z narzutami:								
14	KNNR 4	Montaż pierścieni uszczelniających o śr. 500 mm	pier śc.					
d.2	2308-04	przedmiar = 4 pierśc.						
1*	999	-- R -- robocizna 3.3*0.5=1.65 r-g/pierśc.	r-g	6.6000				
2*	6210099	-- M -- pierścień uszczelniający o śr. 140 mm 1 pierśc./pierśc.	pier śc.	4.0000				
3*	39000	-- S -- środek transportowy 0.12*0.5=0.06 m-g/pierśc.	m-g	0.2400				
Razem z narzutami:								
15	KNNR 4	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o śr.do 406,4/520 mm (gr.ścianki 6,3 mm) ze stali węglowych i niskostopowych.	złącz z.					
d.2	2304-05	przedmiar = 32 złącz.						
1*	999	-- R -- robocizna 4.5 r-g/złącz.	r-g	144.0000				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	1330132	elektrody stalowe otulone ER 346 do spawania stali węglowych i niskostopowych śr. 2.5 mm 3.83 szt/złącz.	szt	122.5600				
3*	1330142	elektrody stalowe otulone ER 346 do spawania stali węglowych i niskostopowych śr. 3.25 mm 26.9 szt/złącz.	szt	860.8000				
4*	1540400	tlen techniczny sprężony 0.17 m ³ /złącz.	m ³	5.4400				
5*	1540001	acetylen techniczny rozpuszczony 0.04 kg/złącz.	kg	1.2800				
6*	72100	-- S -- spawarka 3.18 m-g/złącz.	m-g	101.7600				
Razem z narzutami:								
16	KNR 7-29	Badania ultradźwięk.doczołow.obwodow.złączy	złącz					
d.2	1407-01	spaw.rur o śr. 355,6 mm, grubość ścianki do 12 mm przedmiar = 32 złącz.	z.					
1*	999	-- R -- robocizna 4.55*0.955=4.34525 r-g/złącz.	r-g	139.0480				
2*	1020502	-- M -- olej do przekładni - hipol 15 0.34 dm ³ /złącz.	dm ³	10.8800				
3*	3920099	papier ścierny 0.34 m ² /złącz.	m ²	10.8800				
4*	73221	-- S -- defektoskop ultradźwiękowy do metali 2.51 m-g/złącz.	m-g	80.3200				
5*	73331	grubościomierz ultradźwiękowy 2.51 m-g/złącz.	m-g	80.3200				
Razem z narzutami:								
17	KNNR 4	Połączenia przewodów alarmowych na mufie	po-					
d.2	2321-01	przedmiar = 30 połącz.	łącz					
1*	999	-- R -- robocizna 0.52 r-g/połącz.	r-g	15.6000				
2*	6215001	-- M -- podtrzymki do alarmu 2 szt/połącz.	szt	60.0000				
3*	6215004	tulejki do alarmu 2 szt/połącz.	szt	60.0000				
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.06 m-g/połącz.	m-g	1.8000				
Razem z narzutami:								
18	KNNR 4	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pier-	pom					
d.2	2323-01	wszy przedmiar = 1 pom.	.					
1*	999	-- R -- robocizna 3.2 r-g/pom.	r-g	3.2000				
Razem z narzutami:								
19	KNNR 4	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar na-	pom					
d.2	2323-02	stępny przedmiar = 2 pom.	.					
1*	999	-- R -- robocizna 1 r-g/pom.	r-g	2.0000				
Razem z narzutami:								
20	KNNR 4	Montaż elementów systemu alarmowego -	szt.					
d.2	2322-05	puszka przyłączeniowa przedmiar = 2 szt.						
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1* 999		robocizna 0.38 r-g/szt.	r-g	0.7600				
2*		-- M -- puszka przyłączeniowa alarmu 1 szt/szt.	szt	2.0000				
Razem z narzutami:								
21 KNNR 4 d.2 2106-02		Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 600 mm przedmiar = 200 m	m					
1* 999		-- R -- robocizna 0.195 r-g/m	r-g	39.0000				
2* 3930000		-- M -- woda 0.282 m³/m	m³	56.4000				
Razem z narzutami:								
22 KNNR 4 d.2 2107-03		Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - od- cinek do 100 m długości o śr. do 600 mm przedmiar = 1 szt.	szt.					
1* 999		-- R -- robocizna 296 r-g/szt.	r-g	296.0000				
Razem z narzutami:								
23 KNNR 4 d.2 2107-06		Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - do- datek za każde rozpoczęte 10 m ponad 100 m długości przedmiar = 10 szt.	szt.					
1* 999		-- R -- robocizna 0.72 r-g/szt.	r-g	7.2000				
Razem z narzutami:								
24 KNR 2-19 d.2 0219-01		Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego przedmiar = 200 m	m					
1* 999		-- R -- robocizna $0.0079 \cdot 0.955 = 0.007545$ r-g/m	r-g	1.5090				
2* 1562999		-- M -- taśma ostrzegawcza 1 m/m	m	200.0000				
3* 39511		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0011 m-g/m	m-g	0.2200				
Razem z narzutami:								
25 KNNR 1 d.2 0111-01		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych przedmiar = 0.2 km	km					
1* 999		-- R -- robocizna 56 r-g/km	r-g	11.2000				
2* 3951300		-- M -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów 0.11 m³/km	m³	0.0220				
3* 39511		-- S -- samochód dostawczy 1.5 m-g/km	m-g	0.3000				
Razem z narzutami:								
26 KNNR 1 d.2 0202-06		Roboty ziemne wykonywane koparkami pod- siębiernymi o poj.łyżki 0.40 m³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. przedmiar = 120.4 m³	m³					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1* 999		robocizna 0.188 r-g/m ³	r-g	22.6352				
2* 11162		-- S -- koparka 0.40 m ³ 0.0672 m-g/m ³	m-g	8.0909				
3* 39811		samochód samowyładowczy 5 t 0.209 m-g/m ³	m-g	25.1636				
Razem z narzutami:								
27 KNNR 1 d.2 0208-02		Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) przedmiar = 120.4 m ³	m ³					
1* 39811		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.029*6=0.174 m-g/m ³	m-g	20.9496				
Razem z narzutami:								
28 KNNR 1 d.2 0210-03		Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m ³ w gr.kat. III-IV przedmiar = 217.3 m ³	m ³					
1* 999		-- R -- robocizna 0.287 r-g/m ³	r-g	62.3651				
2* 11163		-- S -- koparka 0.60 m ³ 0.0306 m-g/m ³	m-g	6.6494				
Razem z narzutami:								
29 KNNR 1 d.2 0208-02		Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu piasku samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) przedmiar = 229.07 m ³	m ³					
1* 39811		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.029*6=0.174 m-g/m ³	m-g	39.8582				
Razem z narzutami:								
30 KNNR 1 d.2 0608-02		Wykonanie podsypki i obsypki technologicznej rurociągów przedmiar = 52.1 m ³	m ³					
1* 999		-- R -- robocizna 2.9 r-g/m ³	r-g	151.0900				
2* 1601899		-- M -- piasek 1.2 m ³ /m ³	m ³	62.5200				
3* 39000		-- S -- środek transportowy 0.2 m-g/m ³	m-g	10.4200				
Razem z narzutami:								
31 KNNR 1 d.2 0214-04		Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punkto- wych,rowów,wykopów obiektowych spycharka- mi z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - piaskiem przedmiar = 176.97 m ³	m ³					
1* 999		-- R -- robocizna 0.134 r-g/m ³	r-g	23.7140				
2* 1601899		-- M -- piasek 1.2 m ³ /m ³	m ³	212.3640				
3* 12622		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.07 m-g/m ³	m-g	12.3879				
4* 11333		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0117 m-g/m ³	m-g	2.0705				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
32	KNNR 1 d.2 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punkto- wych,rowów,wkopów obiektowych spycharka- mi z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV przedmiar = 217.3 m ³	m ³					
1*	999	-- R -- robocizna 0.227 r-g/m ³	r-g	49.3271				
2*	12622	-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.138 m-g/m ³	m-g	29.9874				
3*	11333	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0144 m-g/m ³	m-g	3.1291				
Razem z narzutami:								
33	KNNR 4 d.2 1413-01	Studnie zaworów preiz. z kręgów betonowych o śr. 2000 mm w gotowym wykopie - S1 przedmiar = 1 stud.	stud	.				
1*	999	-- R -- robocizna 21.3 r-g/stud.	r-g	21.3000				
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.250 mm 1 szt/stud.	szt	1.0000				
3*	5420000	kręgi betonowe wys.500 mm 1 szt	szt	1.0000				
4*	2380823	zaprawa cementowa M 7 0.05 m ³ /stud.	m ³	0.0500				
5*	2301501	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI- ZOL R 3.73 kg/stud.	kg	3.7300				
6*	2301551	roztwór asfaltowy 'Abizol P' 6.84 kg/stud.	kg	6.8400				
7*	6330199	właz kanałowy typu ciężkiego D400 fi800 1 szt/stud.	szt	1.0000				
8*	5470899	pokrywy nastudzienne żelbetowe 1 szt/stud.	szt	1.0000				
9*	2200450	blocek betonowy o wym.38x25x14cm 84 szt	szt	84.0000				
10*	39500	-- S -- samochód skrzyniowy 2.35 m-g/stud.	m-g	2.3500				
11*	31100	żuraw samochodowy 3.04 m-g/stud.	m-g	3.0400				
Razem z narzutami:								
34	KNNR 1 d.2 0103-06	Ścinanie piłą mechaniczną drzew o średnicy 56-65 cm przedmiar = 5 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 3.69 r-g/szt.	r-g	18.4500				
2*	13111	-- S -- piła motorowa łańcuchowa 4.2 KM 0.56 m-g/szt.	m-g	2.8000				
Razem z narzutami:								
35	KNNR 1 d.2 0107-01	Wywożenie dłużyc na odległość do 2km. przedmiar = 3 mp	mp					
1*	999	-- R -- robocizna 1.03 r-g/mp	r-g	3.0900				
2*	39100	-- S -- ciągnik kołowy 0.325 m-g/mp	m-g	0.9750				
3*	39650	przyczepa dłużycowa 0.325 m-g/mp	m-g	0.9750				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
36	KNNR 1 d.2 0107-03	Wywożenie gałęzi na odległość do 2km. przedmiar = 1.5 mp	mp					
1*	999	-- R -- robocizna 0.974 r-g/mp	r-g	1.4610				
2*	39100	-- S -- ciągnik kołowy 0.4 m-g/mp	m-g	0.6000				
3*	39610	przyczepa skrzyniowa 0.8 m-g/mp	m-g	1.2000				
Razem z narzutami:								
37	KNR 2-19 d.2 0218-01	Zabezpieczenie kolizji w ziemi - AROT przedmiar = 5 zabezp.	zabezp.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.98*0.955=0.9359 r-g/zabezp.	r-g	4.6795				
2*	5450900	-- M -- rura ochronna dwudzielna typu AROT 2 m/zabezp.	m	10.0000				
3*		łupki izolacyjne ochronne 2 m/zabezp.	m	10.0000				
4*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.23 m-g/zabezp.	m-g	1.1500				
Razem z narzutami:								
38	katalog włas- d.2 ny	Opłata za wysypisko przedmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- M -- opłata za wysypisko 1 kpl/kpl	kpl	1.0000				
Razem z narzutami:								
39	katalog włas- d.2 ny	Opłata za zajęcie terenu przedmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- M -- opłata za zajęcie terenu 1 kpl/kpl	kpl	1.0000				
Razem z narzutami:								
40	katalog włas- d.2 ny	Opłata za wycięcie drzew przedmiar = 5 szt	szt					
1*		-- M -- opłata za wycięcie drzew 1 szt/szt	szt	5.0000				
Razem z narzutami:								
41	KNNR 1 d.2 0507-01	Humusowanie z obsianiem przy grubości war- stwy humusu 5 cm. przedmiar = 620 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.14 r-g/m ²	r-g	86.8000				
2*	3970100	-- M -- ziemia urodzajna (humus) 0.052 m ³ /m ²	m ³	32.2400				
3*	3970500	nasiona traw 0.012 kg/m ²	kg	7.4400				
Razem z narzutami:								
42	KNNR 1 d.2 0507-02	Humusowanie z obsianiem, dodatek za każdy dalszy 1 cm humusu. przedmiar = 620 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.02 r-g/m ²	r-g	12.4000				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	3970100	ziemia urodzajna (humus) 0.0104 m³/m²	m³	6.4480				
Razem z narzutami:								
3		Prace rozbiórkowe nawierzchni utwardzonych						
43	KNNR 6 d.3 0806-02	Rozebranie krawężników betonowych na pod- sypce cementowo-piaskowej przedmiar = 15 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.238 r-g/m	r-g	3.5700				
Razem z narzutami:								
44	KNNR 6 d.3 0803-05	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki POL- BRUK na podsypce piaskowej przedmiar = 38 m²	m²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.771 r-g/m²	r-g	29.2980				
Razem z narzutami:								
4		Prace odtworzeniowe nawierzchni utwardzonych						
45	KNNR 6 d.4 0403-04	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej przedmiar = 15 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.755 r-g/m	r-g	11.3250				
2*	2370699	-- M -- mieszanka betonowa 0.039 m³/m	m³	0.5850				
3*	2600621	deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0.0009 m³/m	m³	0.0135				
4*	2223099	krawężnik drogowy betonowy 1.02*0.5=0.51 m/m	m	7.6500				
5*	1601899	piasek 0.026 m³/m	m³	0.3900				
6*	1700310	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków 0.0049 t/m	t	0.0735				
7*	3930000	woda 0.0219 m³/m	m³	0.3285				
Razem z narzutami:								
46	KNNR 6 d.4 0113-02	Warswa podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm przedmiar = 38 m²	m²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.031 r-g/m²	r-g	1.1780				
2*	1600580	-- M -- tłuczeń kamienny 0.424 t/m²	t	16.1120				
3*	3930000	woda 0.02 m³/m²	m³	0.7600				
4*	11612	-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0037 m-g/m²	m-g	0.1406				
5*	12100	walec statyczny samojezdny 0.0452 m-g/m²	m-g	1.7176				
Razem z narzutami:								
47	KNNR 6 d.4 0105-04	Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane mechanicznie o gr.5 cm przedmiar = 38 m²	m²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.0481 r-g/m²	r-g	1.8278				
2*	1601899	-- M -- piasek 0.0616 m³/m²	m³	2.3408				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	3930000	woda 0.003 m ³ /m ²	m ³	0.1140				
4*	12100	-- S -- walec statyczny samojezdny 0.0024 m-g/m ²	m-g	0.0912				
Razem z narzutami:								
48 d.4	KNNR 6 0302-01	Nawierzchnie z kostki POLBRUK na podsypce cementowo-piaskowej przedmiar = 38 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 1.26 r-g/m ²	r-g	47.8800				
2*	1630720	-- M -- kostka POLBRUK 1*0.2=0.2 m ² /m ²	m ²	7.6000				
3*	1601899	piasek 0.113 m ³ /m ²	m ³	4.2940				
4*	1700310	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków 0.0318 t/m ²	t	1.2084				
5*	3930000	woda 0.087 m ³ /m ²	m ³	3.3060				
Razem z narzutami:								

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	1.2800		
2.	błoczek betonowy o wym.38x25x14cm	szt	84.0000		
3.	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	1.2819		
4.	deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III	m ³	0.0135		
5.	elektrody stalowe otulone ER 346 do spawania stali węglowych i niskostopowych śr. 2.5 mm	szt	122.5600		
6.	elektrody stalowe otulone ER 346 do spawania stali węglowych i niskostopowych śr. 3.25 mm	szt	860.8000		
7.	kolano preizolowane o śr. 355,6/500 mm 1,5x1,5 m 4 st.	kpl	4.0000		
8.	kolano preizolowane o śr. 355,6/500 mm 1,5x1,5 m 42 st.	kpl	2.0000		
9.	korki grzewane do muf	szt	60.0000		
10.	kostka POLBRUK	m ²	7.6000		
11.	krawężnik drogowy betonowy	m	7.6500		
12.	kręgi betonowe wys.250 mm	szt	1.0000		
13.	kręgi betonowe wys.500 mm	szt	1.0000		
14.	łupki izolacyjne ochronne	m	10.0000		
15.	mata kompensacyjna nr 1	szt	68.0000		
16.	mata kompensacyjna nr 2	szt	68.0000		
17.	mieszanka betonowa	m ³	0.5850		
18.	mufa sieciowane radiacyjnie o śr. 500 mm	kpl	30.0000		
19.	nasiona traw	kg	7.4400		
20.	odpowietrzenie preizolowane o śr. 355,6/500 mm	szt	2.0000		
21.	olej do przekładni - hipol 15	dm ³	10.8800		
22.	opłata za wycięcie drzew	szt	5.0000		
23.	opłata za wysypisko	kpl	1.0000		
24.	opłata za zajęcie terenu	kpl	1.0000		
25.	papier ścierny	m ²	10.8800		
26.	pianka izolacyjna nr 5	szt	90.0000		
27.	piasek	m ³	281.9088		
28.	pierścień uszczelniający o śr. 140 mm	pierśc.	4.0000		
29.	podtrzymki do alarmu	szt	60.0000		
30.	pokrywy nastudienne żelbetowe	szt	1.0000		
31.	puszka przyłączeniowa alarmu	szt	2.0000		
32.	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	6.8400		
33.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	3.7300		
34.	rura ochronna dwudzielna typu AROT	m	10.0000		
35.	rury preizolowane o śr. 355,6/500 mm	m	189.7200		
36.	słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów	m ³	0.0220		
37.	taśma ostrzegawcza	m	200.0000		
38.	tlen techniczny sprężony	m ³	5.4400		
39.	tluczeń kamienny	t	16.1120		
40.	tulejki do alarmu	szt	60.0000		
41.	właz kanałowy typu ciężkiego D400 fi800	szt	1.0000		
42.	woda	m ³	60.9085		
43.	zakończenie termokurczliwe o śr. 500 mm	zak.	2.0000		
44.	zaprawa cementowa M 7	m ³	0.0500		
45.	ziemia urodzajna (humus)	m ³	38.6880		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	ciągnik kołowy	m-g	1.5750		
2.	defektoskop ultradźwiękowy do metali	m-g	80.3200		
3.	grubościomierz ultradźwiękowy	m-g	80.3200		
4.	koparka 0.40 m3	m-g	8.0909		
5.	koparka 0.60 m3	m-g	6.6494		
6.	piła motorowa łańcuchowa 4.2 KM	m-g	2.8000		
7.	przyczepa dłużykowa	m-g	0.9750		
8.	przyczepa skrzyniowa	m-g	1.2000		
9.	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0.1406		
10.	samochód dostawczy	m-g	0.3000		
11.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1.3700		
12.	samochód samowyladowczy 5 t	m-g	85.9714		
13.	samochód skrzyn.do 5.0t	m-g	103.4476		
14.	samochód skrzyniowy	m-g	2.3500		
15.	spawarka	m-g	158.1824		
16.	sprężarka powietrza elektryczna przewoźna	m-g	33.0000		
17.	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	5.1997		
18.	środek transportowy	m-g	117.8403		
19.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	42.3753		
20.	walec statyczny samojezdny	m-g	1.8088		
21.	żuraw samochodowy	m-g	18.4968		
22.	żuraw samojezdny kołowy	m-g	52.5780		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	2296.7493		
RAZEM					

Słownie: