

KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa sieci ciepłowniczej z rur preizolowanych wzdłuż ulicy Kilińskiego i Stefana "Gota" Rowec-
kiego w Pabianicach
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

DATA OPRACOWANIA : 07.2020

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
07.2020

Data zatwierdzenia

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
1		Prace demontazowe kanału ciepłowniczego	1	7
2		Roboty ziemne i montażowe	8	42
3		Prace rozbiórkowe nawierzchni utwardzonych	43	44
4		Prace odtworzeniowe nawierzchni utwardzonych	45	48

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1			Prace demontazowe kanału ciepłowniczego			
1 d.1		KNNR 4 2007-05	Demontaż istniejących łupin kanałowych 114	szt. szt.	 114.000	
					RAZEM	114.000
2 d.1		KNNR 4 2001-01	Demontaż podłoża kanału ciepłowniczego 41.2	m ³ m ³	 41.200	
					RAZEM	41.200
3 d.1		KNNR 4 2102-06	Demontaż rurociągów stalowych 228	m m	 228.000	
					RAZEM	228.000
4 d.1		KNR 4-04 1101-02	Transport gruzu z terenu rozbiorki przy ręcznym załadunku i wyladowaniu samochodem skrzyniowym na odleg.do 1 km 132.1	m ³ m ³	 132.100	
					RAZEM	132.100
5 d.1		KNR 4-04 1101-05	Transport gruzu z terenu rozbiorki przy ręcznym załadunku i wyladowaniu samochodem ciężarowym - dod.za każdy nast.rozp. 1 km 132.1	m ³ m ³	 132.100	
					RAZEM	132.100
6 d.1		KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyladunkiem ręcznym na odl. do 1 km 11	t t	 11.000	
					RAZEM	11.000
7 d.1		KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km 11	t t	 11.000	
					RAZEM	11.000
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) 186	m m	 186.000	
					RAZEM	186.000
9 d.2		KNNR 4 2307-02	Montaż kolan preizolowanych o śr. 355,6/500 mm 1,5x1,5 m 42 st. 2	kol kol	 2.000	
					RAZEM	2.000
10 d.2		KNNR 4 2307-02	Montaż kolan preizolowanych o śr. 355,6/500 mm 1,5x1,5 m 4 st. 4	kol kol	 4.000	
					RAZEM	4.000
11 d.2		KNNR 4 2202-09	Montaż odpowietrzenia preizolowanego o śr. 355,6/500 mm 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
12 d.2		KNNR 4 2308-04	Montaż muf sieciowanych radiacyjnie o śr. 500 mm 30	muf. muf.	 30.000	
					RAZEM	30.000
13 d.2		KNNR 4 2308-04	Montaż zakończeń termokurczliwych o śr. 500 mm 2	zak. zak.	 2.000	
					RAZEM	2.000
14 d.2		KNNR 4 2308-04	Montaż pierścieni uszczelniających o śr. 500 mm 4	pierśc. pierśc.	 4.000	
					RAZEM	4.000
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. 32	złącz. złącz.	 32.000	
					RAZEM	32.000
16 d.2		KNR 7-29 1407-01	Badania ultradźwięk.doczołow.obwodow.złączy spaw.rur o śr. 355,6 mm, grubość ścianki do 12 mm 32	złącz. złącz.	 32.000	
					RAZEM	32.000
17 d.2		KNNR 4 2321-01	Połączenia przewodów alarmowych na mufie 30	połącz. połącz.	 30.000	
					RAZEM	30.000
18 d.2		KNNR 4 2323-01	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pom.		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	pom.	1.000	
					RAZEM	1.000
19	d.2	KNNR 4 2323-02	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny	pom.		
			2	pom.	2.000	
					RAZEM	2.000
20	d.2	KNNR 4 2322-05	Montaż elementów systemu alarmowego - puszka przyłączeniowa	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
21	d.2	KNNR 4 2106-02	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 600 mm	m		
			200	m	200.000	
					RAZEM	200.000
22	d.2	KNNR 4 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	d.2	KNNR 4 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	d.2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
			200	m	200.000	
					RAZEM	200.000
25	d.2	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
			0.2	km	0.200	
					RAZEM	0.200
26	d.2	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m³		
			120.4	m³	120.400	
					RAZEM	120.400
27	d.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m³		
			120.4	m³	120.400	
					RAZEM	120.400
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 m3 w gr.kat. III-IV	m³		
			217.3	m³	217.300	
					RAZEM	217.300
29	d.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu piasku samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m³		
			229.07	m³	229.070	
					RAZEM	229.070
30	d.2	KNNR 1 0608-02	Wykonanie podsypki i obsypki technologicznej rurociągów	m³		
			52.1	m³	52.100	
					RAZEM	52.100
31	d.2	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - piaskiem	m³		
			176.97	m³	176.970	
					RAZEM	176.970
32	d.2	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m³		
			217.3	m³	217.300	
					RAZEM	217.300
33	d.2	KNNR 4 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	d.2	KNNR 1 0103-06	Ścinanie piłą mechaniczną drzew o średnicy 56-65 cm	szt.		
			5	szt.	5.000	
					RAZEM	5.000
35	d.2	KNNR 1 0107-01	Wywożenie dłużyc na odległość do 2km.	mp		
			3	mp	3.000	
					RAZEM	3.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
36 d.2		KNNR 1 0107-03	Wywożenie gałęzi na odległość do 2km. 1.5	mp mp	1.500	
					RAZEM	1.500
37 d.2		KNNR 2-19 0218-01	Zabezpieczenie kolizji w ziemi - AROT 5	za-bezp. za-bezp.	5.000	
					RAZEM	5.000
38 d.2		katalog własny	Oплата за wysypisko 1	kpl kpl	1.000	
					RAZEM	1.000
39 d.2		katalog własny	Oплата за zajęcie terenu 1	kpl kpl	1.000	
					RAZEM	1.000
40 d.2		katalog własny	Oплата за 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	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Prace demontazowe kanału ciepłowniczego						
1 KNNR 4 d.1 2007-05		Demontaż istniejących łupin kanałowych obmiar = 114 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $1.46 \cdot 0.6 = 0.876$ r-g/szt.	r-g	99.8640	0.00	0.00		
2*		-- S -- środek transportowy $0.31 \cdot 0.6 = 0.186$ m-g/szt.	m-g	21.2040	0.00			0.00
3*		żuraw samojezdny kołowy $0.32 \cdot 0.6 = 0.192$ m-g/szt.	m-g	21.8880	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
2 KNNR 4 d.1 2001-01		Demontaż podłoża kanału ciepłowniczego obmiar = 41.2 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna $6.53 \cdot 0.6 = 3.918$ r-g/m ³	r-g	161.4216	0.00	0.00		
2*		-- S -- środek transportowy $1.45 \cdot 0.6 = 0.87$ m-g/m ³	m-g	35.8440	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
3 KNNR 4 d.1 2102-06		Demontaż rurociągów stalowych obmiar = 228 m	m					
1*		-- R -- robocizna $1.45 \cdot 0.6 = 0.87$ r-g/m	r-g	198.3600	0.00	0.00		
2*		-- S -- środek transportowy $0.0824 \cdot 0.6 = 0.04944$ m-g/m	m-g	11.2723	0.00			0.00
3*		żuraw samochodowy $0.101 \cdot 0.6 = 0.0606$ m-g/m	m-g	13.8168	0.00			0.00
4*		spawarka $0.318 \cdot 0.6 = 0.1908$ m-g/m	m-g	43.5024	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
4 KNR 4-04 d.1 1101-02		Transport gruzu z terenu rozbiorki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odleg.do 1 km obmiar = 132.1 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.26 r-g/m ³	r-g	166.4460	0.00	0.00		
2*		-- S -- samochód skrzyn.do 5.0t 0.474 m-g/m ³	m-g	62.6154	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
5 KNR 4-04 d.1 1101-05		Transport gruzu z terenu rozbiorki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem ciężarowym - dod.za każdy nast.rozp. 1 km obmiar = 132.1 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód skrzyn.do 5.0t $0.037 \cdot 6 = 0.222$ m-g/m ³	m-g	29.3262	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
6 KNR 4-04 d.1 1107-01		Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odl. do 1 km obmiar = 11 t	t					
1*		-- R -- robocizna 1.71 r-g/t	r-g	18.8100	0.00	0.00		
2*		-- S -- samochód skrzyn.do 5.0t 0.83 m-g/t	m-g	9.1300	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								

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 obmiar = 11 t	t					
1*		-- S -- samochód skrzyn.do 5.0t 0.036*6=0.216 m-g/t	m-g	2.3760	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Prace demontazowe kanału ciepłowniczego

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
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) obmiar = 186 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.54 r-g/m	r-g	286.4400	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury preizolowane o śr. 355,6/500 mm 1.02 m/m	m	189.7200	0.00		0.00	
3*		mata kompensacyjna nr 1 68 szt	szt	68.0000	0.00		0.00	
4*		mata kompensacyjna nr 2 68 szt	szt	68.0000	0.00		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.12 m-g/m	m-g	22.3200	0.00			0.00
6*		żuraw samojezdny kołowy 0.165 m-g/m	m-g	30.6900	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
9 d.2	KNNR 4 2307-02	Montaż kolan preizolowanych o śr. 355,6/500 mm 1,5x1,5 m 42 st. obmiar = 2 kol	kol					
1*		-- R -- robocizna 2.8 r-g/kol	r-g	5.6000	0.00	0.00		
2*		-- M -- kolano preizolowane o śr. 355,6/500 mm 1,5x1,5 m 42 st. 1 kpl/kol	kpl	2.0000	0.00		0.00	
3*		-- S -- środek transportowy 0.36 m-g/kol	m-g	0.7200	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
10 d.2	KNNR 4 2307-02	Montaż kolan preizolowanych o śr. 355,6/500 mm 1,5x1,5 m 4 st. obmiar = 4 kol	kol					
1*		-- R -- robocizna 2.8 r-g/kol	r-g	11.2000	0.00	0.00		
2*		-- M -- kolano preizolowane o śr. 355,6/500 mm 1,5x1,5 m 4 st. 1 kpl/kol	kpl	4.0000	0.00		0.00	
3*		-- S -- środek transportowy 0.36 m-g/kol	m-g	1.4400	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
11 d.2	KNNR 4 2202-09	Montaż odpowietrzenia preizolowanego o śr. 355,6/500 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 13.9 r-g/szt.	r-g	27.8000	0.00	0.00		
2*		-- M -- odpowietrzenie preizolowane o śr. 355,6/500 mm 1 szt/szt.	szt	2.0000	0.00		0.00	
3*		-- S -- środek transportowy 0.71 m-g/szt.	m-g	1.4200	0.00			0.00
4*		spawarka 6.46 m-g/szt.	m-g	12.9200	0.00			0.00
5*		żuraw samochodowy 0.82 m-g/szt.	m-g	1.6400	0.00			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
12	KNNR 4	Montaż muf sieciowanych radiacyjnie o śr. 500 mm	muf					
d.2	2308-04	obmiar = 30 muf.						
1*		-- R -- robocizna 3.3 r-g/muf.	r-g	99.0000	0.00	0.00		
2*		-- M -- mufa sieciowane radiacyjnie o śr. 500 mm 1 kpl/muf.	kpl	30.0000	0.00		0.00	
3*		pianka izolacyjna nr 5 3 szt/muf.	szt	90.0000	0.00		0.00	
4*		korki zgrzewane do muf 2 szt/muf.	szt	60.0000	0.00		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.36 m-g/muf.	m-g	10.8000	0.00			0.00
6*		sprężarka powietrza elektryczna przewoźna 1.1 m-g/muf.	m-g	33.0000	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
13	KNNR 4	Montaż zakończeń termokurczliwych o śr. 500 mm	zak.					
d.2	2308-04	obmiar = 2 zak.						
1*		-- R -- robocizna 3.3*0.5=1.65 r-g/zak.	r-g	3.3000	0.00	0.00		
2*		-- M -- zakończenie termokurczliwe o śr. 500 mm 1 zak./zak.	zak.	2.0000	0.00		0.00	
3*		-- S -- środek transportowy 0.36*0.5=0.18 m-g/zak.	m-g	0.3600	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
14	KNNR 4	Montaż pierścieni uszczelniających o śr. 500 mm	pierśc.					
d.2	2308-04	obmiar = 4 pierśc.						
1*		-- R -- robocizna 3.3*0.5=1.65 r-g/pierśc.	r-g	6.6000	0.00	0.00		
2*		-- M -- pierścień uszczelniający o śr. 140 mm 1 pierśc./pierśc.	pierśc.	4.0000	0.00		0.00	
3*		-- S -- środek transportowy 0.12*0.5=0.06 m-g/pierśc.	m-g	0.2400	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
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.					
d.2	2304-05	obmiar = 32 złącz.						
1*		-- R -- robocizna 4.5 r-g/złącz.	r-g	144.0000	0.00	0.00		
2*		-- M -- elektrody stalowe otulone ER 346 do spawania stali węglowych i niskostopowych śr. 2.5 mm 3.83 szt/złącz.	szt	122.5600	0.00		0.00	
3*		elektrody stalowe otulone ER 346 do spawania stali węglowych i niskostopowych śr. 3.25 mm 26.9 szt/złącz.	szt	860.8000	0.00		0.00	
4*		tlen techniczny sprężony 0.17 m ³ /złącz.	m ³	5.4400	0.00		0.00	
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.04 kg/złącz.	kg	1.2800	0.00		0.00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		spawarka 3.18 m-g/złącz.	m-g	101.7600	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
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 obmiar = 32 złącz.	złącz z.					
1*		-- R -- robocizna 4.55*0.955=4.34525 r-g/złącz.	r-g	139.0480	0.00	0.00		
2*		-- M -- olej do przekładni - hipol 15 0.34 dm ³ /złącz.	dm ³	10.8800	0.00		0.00	
3*		papier ścierny 0.34 m ² /złącz.	m ²	10.8800	0.00		0.00	
4*		-- S -- defektoskop ultradźwiękowy do metali 2.51 m-g/złącz.	m-g	80.3200	0.00			0.00
5*		grubościomierz ultradźwiękowy 2.51 m-g/złącz.	m-g	80.3200	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
17	KNNR 4 d.2 2321-01	Połączenia przewodów alarmowych na mufie obmiar = 30 połącz.	po- łącz .					
1*		-- R -- robocizna 0.52 r-g/połącz.	r-g	15.6000	0.00	0.00		
2*		-- M -- podtrzymki do alarmu 2 szt/połącz.	szt	60.0000	0.00		0.00	
3*		tulejki do alarmu 2 szt/połącz.	szt	60.0000	0.00		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.06 m-g/połącz.	m-g	1.8000	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
18	KNNR 4 d.2 2323-01	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierw- szy obmiar = 1 pom.	po m.					
1*		-- R -- robocizna 3.2 r-g/pom.	r-g	3.2000	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
19	KNNR 4 d.2 2323-02	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar na- stępny obmiar = 2 pom.	po m.					
1*		-- R -- robocizna 1 r-g/pom.	r-g	2.0000	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
20	KNNR 4 d.2 2322-05	Montaż elementów systemu alarmowego - puszka przyłączeniowa obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.38 r-g/szt.	r-g	0.7600	0.00	0.00		
2*		-- M -- puszka przyłączeniowa alarmu 1 szt/szt.	szt	2.0000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
21	KNNR 4 d.2 2106-02	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 600 mm obmiar = 200 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.195 r-g/m	r-g	39.0000	0.00	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- woda 0.282 m³/m	m³	56.4000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
22 KNNR 4 d.2 2107-03		Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. do 600 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 296 r-g/szt.	r-g	296.0000	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
23 KNNR 4 d.2 2107-06		Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - dodatek za każde rozpoczęte 10 m ponad 100 m długości obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.72 r-g/szt.	r-g	7.2000	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
24 KNR 2-19 d.2 0219-01		Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego obmiar = 200 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0079 \cdot 0.955 = 0.007544$ r-g/m	r-g	1.5088	0.00	0.00		
2*		-- M -- taśma ostrzegawcza 1 m/m	m	200.0000	0.00		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0011 m-g/m	m-g	0.2200	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
25 KNNR 1 d.2 0111-01		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych obmiar = 0.2 km	km					
1*		-- R -- robocizna 56 r-g/km	r-g	11.2000	0.00	0.00		
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów 0.11 m³/km	m³	0.0220	0.00		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 1.5 m-g/km	m-g	0.3000	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
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.samowład. obmiar = 120.4 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.188 r-g/m³	r-g	22.6352	0.00	0.00		
2*		-- S -- koparka 0.40 m³ 0.0672 m-g/m³	m-g	8.0909	0.00			0.00
3*		samochód samowładowczy 5 t 0.209 m-g/m³	m-g	25.1636	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
27 KNNR 1 d.2 0208-02		Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) obmiar = 120.4 m³	m³					
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		samochód samowyladowczy 5 t 0.029*6=0.174 m-g/m ³	m-g	20.9496	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
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 obmiar = 217.3 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.287 r-g/m ³	r-g	62.3651	0.00	0.00		
2*		-- S -- koparka 0.60 m ³ 0.0306 m-g/m ³	m-g	6.6494	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
29 KNNR 1 d.2 0208-02		Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu piasku samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) obmiar = 229.07 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.029*6=0.174 m-g/m ³	m-g	39.8582	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
30 KNNR 1 d.2 0608-02		Wykonanie podsypki i obsypki technologicznej rurociągów obmiar = 52.1 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.9 r-g/m ³	r-g	151.0900	0.00	0.00		
2*		-- M -- piasek 1.2 m ³ /m ³	m ³	62.5200	0.00		0.00	
3*		-- S -- środek transportowy 0.2 m-g/m ³	m-g	10.4200	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
31 KNNR 1 d.2 0214-04		Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - piaskiem obmiar = 176.97 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.134 r-g/m ³	r-g	23.7140	0.00	0.00		
2*		-- M -- piasek 1.2 m ³ /m ³	m ³	212.3640	0.00		0.00	
3*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.07 m-g/m ³	m-g	12.3879	0.00			0.00
4*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0117 m-g/m ³	m-g	2.0705	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
32 KNNR 1 d.2 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 obmiar = 217.3 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.227 r-g/m ³	r-g	49.3271	0.00	0.00		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.138 m-g/m ³	m-g	29.9874	0.00			0.00
3*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0144 m-g/m ³	m-g	3.1291	0.00			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
33 KNNR 4 d.2 1413-01		Studnie zaworów preiz. z kręgów betonowych o śr. 2000 mm w gotowym wykopie - S1 obmiar = 1 stud.	stud					
1*		-- R -- robocizna 21.3 r-g/stud.	r-g	21.3000	0.00	0.00		
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.250 mm 1 szt/stud.	szt	1.0000	0.00		0.00	
3*		kręgi betonowe wys.500 mm 1 szt	szt	1.0000	0.00		0.00	
4*		zaprawa cementowa M 7 0.05 m³/stud.	m³	0.0500	0.00		0.00	
5*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R 3.73 kg/stud.	kg	3.7300	0.00		0.00	
6*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 6.84 kg/stud.	kg	6.8400	0.00		0.00	
7*		właz kanałowy typu ciężkiego D400 fi800 1 szt/stud.	szt	1.0000	0.00		0.00	
8*		pokrywy nastudzienne żelbetowe 1 szt/stud.	szt	1.0000	0.00		0.00	
9*		błoczek betonowy o wym.38x25x14cm 84 szt	szt	84.0000	0.00		0.00	
10*		-- S -- samochód skrzyniowy 2.35 m-g/stud.	m-g	2.3500	0.00			0.00
11*		żuraw samochodowy 3.04 m-g/stud.	m-g	3.0400	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
34 KNNR 1 d.2 0103-06		Ścinanie piłą mechaniczną drzew o średnicy 56-65 cm obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.69 r-g/szt.	r-g	18.4500	0.00	0.00		
2*		-- S -- piła motorowa łańcuchowa 4.2 KM 0.56 m-g/szt.	m-g	2.8000	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
35 KNNR 1 d.2 0107-01		Wywożenie dłużyc na odległość do 2km. obmiar = 3 mp	mp					
1*		-- R -- robocizna 1.03 r-g/mp	r-g	3.0900	0.00	0.00		
2*		-- S -- ciągnik kołowy 0.325 m-g/mp	m-g	0.9750	0.00			0.00
3*		przyczepa dłużycowa 0.325 m-g/mp	m-g	0.9750	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
36 KNNR 1 d.2 0107-03		Wywożenie gałęzi na odległość do 2km. obmiar = 1.5 mp	mp					
1*		-- R -- robocizna 0.974 r-g/mp	r-g	1.4610	0.00	0.00		
2*		-- S -- ciągnik kołowy 0.4 m-g/mp	m-g	0.6000	0.00			0.00
3*		przyczepa skrzyniowa 0.8 m-g/mp	m-g	1.2000	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
37 KNR 2-19 d.2 0218-01		Zabezpieczenie kolizji w ziemi - AROT obmiar = 5 zabezp.	zabezp.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.98*0.955=0.9359 r-g/zabezp.	r-g	4.6795	0.00	0.00		
2*		-- M -- rura ochronna dwudzielna typu AROT 2 m/zabezp.	m	10.0000	0.00		0.00	
3*		łupki izolacyjne ochronne 2 m/zabezp.	m	10.0000	0.00		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.23 m-g/zabezp.	m-g	1.1500	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
38 katalog włas- d.2 ny		Opłata za wysypisko obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- M -- opłata za wysypisko 1 kpl/kpl	kpl	1.0000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
39 katalog włas- d.2 ny		Opłata za zajęcie terenu obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- M -- opłata za zajęcie terenu 1 kpl/kpl	kpl	1.0000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
40 katalog włas- d.2 ny		Opłata za wycięcie drzew obmiar = 5 szt	szt					
1*		-- M -- opłata za wycięcie drzew 1 szt/szt	szt	5.0000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
41 KNNR 1 d.2 0507-01		Humusowanie z obsianiem przy grubości war- stwy humusu 5 cm. obmiar = 620 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.14 r-g/m ²	r-g	86.8000	0.00	0.00		
2*		-- M -- ziemia urodzajna (humus) 0.052 m ³ /m ²	m ³	32.2400	0.00		0.00	
3*		nasiona traw 0.012 kg/m ²	kg	7.4400	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
42 KNNR 1 d.2 0507-02		Humusowanie z obsianiem,dodatek za każdy dalszy 1 cm humusu. obmiar = 620 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.02 r-g/m ²	r-g	12.4000	0.00	0.00		
2*		-- M -- ziemia urodzajna (humus) 0.0104 m ³ /m ²	m ³	6.4480	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Roboty ziemne i montażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Prace rozbiórkowe nawierzchni utwardzonych						
43	KNNR 6	Rozebranie krawężników betonowych na pod- sypce cementowo-piaskowej obmiar = 15 m	m					
d.3	0806-02							
1*		-- R -- robocizna 0.238 r-g/m	r-g	3.5700	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
44	KNNR 6	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki POL- BRUK na podsypce piaskowej obmiar = 38 m ²	m ²					
d.3	0803-05							
1*		-- R -- robocizna 0.771 r-g/m ²	r-g	29.2980	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Prace rozbiórkowe nawierzchni utwardzonych

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
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 obmiar = 15 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.755 r-g/m	r-g	11.3250	0.00	0.00		
2*		-- M -- mieszanka betonowa 0.039 m ³ /m	m ³	0.5850	0.00		0.00	
3*		deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0.0009 m ³ /m	m ³	0.0135	0.00		0.00	
4*		krawężnik drogowy betonowy 1.02*0.5=0.51 m/m	m	7.6500	0.00		0.00	
5*		piasek 0.026 m ³ /m	m ³	0.3900	0.00		0.00	
6*		cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków 0.0049 t/m	t	0.0735	0.00		0.00	
7*		woda 0.0219 m ³ /m	m ³	0.3285	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
46	KNNR 6 d.4 0113-02	Warswa podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm obmiar = 38 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.031 r-g/m ²	r-g	1.1780	0.00	0.00		
2*		-- M -- tłuczeń kamienny 0.424 t/m ²	t	16.1120	0.00		0.00	
3*		woda 0.02 m ³ /m ²	m ³	0.7600	0.00		0.00	
4*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0037 m-g/m ²	m-g	0.1406	0.00			0.00
5*		walec statyczny samojezdny 0.0452 m-g/m ²	m-g	1.7176	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
47	KNNR 6 d.4 0105-04	Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane mechanicznie o gr.5 cm obmiar = 38 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0481 r-g/m ²	r-g	1.8278	0.00	0.00		
2*		-- M -- piasek 0.0616 m ³ /m ²	m ³	2.3408	0.00		0.00	
3*		woda 0.003 m ³ /m ²	m ³	0.1140	0.00		0.00	
4*		-- S -- walec statyczny samojezdny 0.0024 m-g/m ²	m-g	0.0912	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
48	KNNR 6 d.4 0302-01	Nawierzchnie z kostki POLBRUK na podsypce cementowo-piaskowej obmiar = 38 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.26 r-g/m ²	r-g	47.8800	0.00	0.00		
2*		-- M -- kostka POLBRUK 1*0.2=0.2 m ² /m ²	m ²	7.6000	0.00		0.00	
3*		piasek 0.113 m ³ /m ²	m ³	4.2940	0.00		0.00	
4*		cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków 0.0318 t/m ²	t	1.2084	0.00		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		woda 0.087 m ³ /m ²	m ³	3.3060	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Prace odtworzeniowe nawierzchni utwardzonych

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	Prace demontazowe kanału ciepłowniczego				0.00
2	Roboty ziemne i montażowe				0.00
3	Prace rozbiórkowe nawierzchni utwardzonych				0.00
4	Prace odtworzeniowe nawierzchni utwardzonych				0.00
	RAZEM				0.00

Słownie: zero i 00/100 zł

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	0.00				0.00%
2	8 - 42	Roboty ziemne i montażowe	0.00				0.00%
3	43 - 44	Prace rozbiórkowe nawierzchni utwardzonych	0.00				0.00%
4	45 - 48	Prace odtworzeniowe nawierzchni utwardzonych	0.00				0.00%
		RAZEM	0.00				0.00%
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT			0.00				

Słownie: zero i 00/100 zł

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 obmiar = 114 szt.	szt.					
1* 999		-- R -- robocizna $1.46 \cdot 0.6 = 0.876$ r-g/szt.	r-g	99.8640	0.00	0.00		
2* 39000		-- S -- środek transportowy $0.31 \cdot 0.6 = 0.186$ m-g/szt.	m-g	21.2040	0.00			0.00
3* 31200		żuraw samojezdny kołowy $0.32 \cdot 0.6 = 0.192$ m-g/szt.	m-g	21.8880	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
2 KNNR 4 d.1 2001-01		Demontaż podłoża kanału ciepłowniczego obmiar = 41.2 m ³	m ³					
1* 999		-- R -- robocizna $6.53 \cdot 0.6 = 3.918$ r-g/m ³	r-g	161.4216	0.00	0.00		
2* 39000		-- S -- środek transportowy $1.45 \cdot 0.6 = 0.87$ m-g/m ³	m-g	35.8440	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
3 KNNR 4 d.1 2102-06		Demontaż rurociągów stalowych obmiar = 228 m	m					
1* 999		-- R -- robocizna $1.45 \cdot 0.6 = 0.87$ r-g/m	r-g	198.3600	0.00	0.00		
2* 39000		-- S -- środek transportowy $0.0824 \cdot 0.6 = 0.04944$ m-g/m	m-g	11.2723	0.00			0.00
3* 31100		żuraw samochodowy $0.101 \cdot 0.6 = 0.0606$ m-g/m	m-g	13.8168	0.00			0.00
4* 72100		spawarka $0.318 \cdot 0.6 = 0.1908$ m-g/m	m-g	43.5024	0.00			0.00
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 obmiar = 132.1 m ³	m ³					
1* 999		-- R -- robocizna 1.26 r-g/m ³	r-g	166.4460	0.00	0.00		
2* 39521		-- S -- samochód skrzyn.do 5.0t 0.474 m-g/m ³	m-g	62.6154	0.00			0.00
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 obmiar = 132.1 m ³	m ³					
1* 39521		-- S -- samochód skrzyn.do 5.0t $0.037 \cdot 6 = 0.222$ m-g/m ³	m-g	29.3262	0.00			0.00
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 obmiar = 11 t	t					
1* 999		-- R -- robocizna 1.71 r-g/t	r-g	18.8100	0.00	0.00		
2* 39521		-- S -- samochód skrzyn.do 5.0t 0.83 m-g/t	m-g	9.1300	0.00			0.00
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym -	t					
d.1	1107-04	dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km obmiar = 11 t						
1*	39521	-- S -- samochód skrzyn.do 5.0t 0.036*6=0.216 m-g/t	m-g	2.3760	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
2		Roboty ziemne i montażowe						
8	KNNR 4	Montaż rur preizolowanych o śr. 355,6/500 mm	m					
d.2	2302-03	(gr.ścianki 6,3 mm) obmiar = 186 m						
1*	999	-- R -- robocizna 1.54 r-g/m	r-g	286.4400	0.00	0.00		
2*	6200099	-- M -- rury preizolowane o śr. 355,6/500 mm 1.02 m/m	m	189.7200	0.00		0.00	
3*		mata kompensacyjna nr 1 68 szt	szt	68.0000	0.00		0.00	
4*		mata kompensacyjna nr 2 68 szt	szt	68.0000	0.00		0.00	
5*	39000	-- S -- środek transportowy 0.12 m-g/m	m-g	22.3200	0.00			0.00
6*	31200	żuraw samojezdny kołowy 0.165 m-g/m	m-g	30.6900	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
9	KNNR 4	Montaż kolan preizolowanych o śr. 355,6/500	kol					
d.2	2307-02	mm 1,5x1,5 m 42 st. obmiar = 2 kol						
1*	999	-- R -- robocizna 2.8 r-g/kol	r-g	5.6000	0.00	0.00		
2*	6210099	-- M -- kolano preizolowane o śr. 355,6/500 mm 1, 5x1,5 m 42 st. 1 kpl/kol	kpl	2.0000	0.00		0.00	
3*	39000	-- S -- środek transportowy 0.36 m-g/kol	m-g	0.7200	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
10	KNNR 4	Montaż kolan preizolowanych o śr. 355,6/500	kol					
d.2	2307-02	mm 1,5x1,5 m 4 st. obmiar = 4 kol						
1*	999	-- R -- robocizna 2.8 r-g/kol	r-g	11.2000	0.00	0.00		
2*	6210099	-- M -- kolano preizolowane o śr. 355,6/500 mm 1, 5x1,5 m 4 st. 1 kpl/kol	kpl	4.0000	0.00		0.00	
3*	39000	-- S -- środek transportowy 0.36 m-g/kol	m-g	1.4400	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
11	KNNR 4	Montaż odpowietrzenia preizolowanego o śr.	szt.					
d.2	2202-09	355,6/500 mm obmiar = 2 szt.						
1*	999	-- R -- robocizna 13.9 r-g/szt.	r-g	27.8000	0.00	0.00		
2*	5820999	-- M -- odpowietrzenie preizolowane o śr. 355,6/500 mm 1 szt/szt.	szt	2.0000	0.00		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	39000	-- S -- środek transportowy 0.71 m-g/szt.	m-g	1.4200	0.00			0.00
4*	72100	spawarka 6.46 m-g/szt.	m-g	12.9200	0.00			0.00
5*	31100	żuraw samochodowy 0.82 m-g/szt.	m-g	1.6400	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
12	KNNR 4 d.2 2308-04	Montaż muf sieciowanych radiacyjnie o śr. 500 mm obmiar = 30 muf.	muf.					
1*	999	-- R -- robocizna 3.3 r-g/muf.	r-g	99.0000	0.00	0.00		
2*	6210599	-- M -- mufa sieciowane radiacyjnie o śr. 500 mm 1 kpl/muf.	kpl	30.0000	0.00		0.00	
3*	6214099	pianka izolacyjna nr 5 3 szt/muf.	szt	90.0000	0.00		0.00	
4*		korki zgrzewane do muf 2 szt/muf.	szt	60.0000	0.00		0.00	
5*	39000	-- S -- środek transportowy 0.36 m-g/muf.	m-g	10.8000	0.00			0.00
6*	83120	sprężarka powietrza elektryczna przewoźna 1.1 m-g/muf.	m-g	33.0000	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
13	KNNR 4 d.2 2308-04	Montaż zakończeń termokurczliwych o śr. 500 mm obmiar = 2 zak.	zak.					
1*	999	-- R -- robocizna 3.3*0.5=1.65 r-g/zak.	r-g	3.3000	0.00	0.00		
2*	6210599	-- M -- zakończenie termokurczliwe o śr. 500 mm 1 zak./zak.	zak.	2.0000	0.00		0.00	
3*	39000	-- S -- środek transportowy 0.36*0.5=0.18 m-g/zak.	m-g	0.3600	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
14	KNNR 4 d.2 2308-04	Montaż pierścieni uszczelniających o śr. 500 mm obmiar = 4 pierśc.	pierśc.					
1*	999	-- R -- robocizna 3.3*0.5=1.65 r-g/pierśc.	r-g	6.6000	0.00	0.00		
2*	6210099	-- M -- pierścień uszczelniający o śr. 140 mm 1 pierśc./pierśc.	pierśc.	4.0000	0.00		0.00	
3*	39000	-- S -- środek transportowy 0.12*0.5=0.06 m-g/pierśc.	m-g	0.2400	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
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. obmiar = 32 złącz.	złącz z.					
1*	999	-- R -- robocizna 4.5 r-g/złącz.	r-g	144.0000	0.00	0.00		
2*	1330132	-- M -- elektrody stalowe otulone ER 346 do spawania stali węglowych i niskostopowych śr. 2.5 mm 3.83 szt/złącz.	szt	122.5600	0.00		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	1330142	elektrody stalowe otulone ER 346 do spawania stali węglowych i niskostopowych śr. 3.25 mm 26.9 szt/złącz.	szt	860.8000	0.00		0.00	
4*	1540400	tlen techniczny sprężony 0.17 m³/złącz.	m³	5.4400	0.00		0.00	
5*	1540001	acetylen techniczny rozpuszczony 0.04 kg/złącz.	kg	1.2800	0.00		0.00	
6*	72100	-- S -- spawarka 3.18 m-g/złącz.	m-g	101.7600	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
16	KNR 7-29 d.2 1407-01	Badania ultradźwięk.doczołow.obwodow.złaczy spaw.rur o śr. 355,6 mm, grubość ścianki do 12 mm obmiar = 32 złącz.	złącz					
1*	999	-- R -- robocizna 4.55*0.955=4.34525 r-g/złącz.	r-g	139.0480	0.00	0.00		
2*	1020502	-- M -- olej do przekładni - hipol 15 0.34 dm³/złącz.	dm³	10.8800	0.00		0.00	
3*	3920099	papier ścierny 0.34 m²/złącz.	m²	10.8800	0.00		0.00	
4*	73221	-- S -- defektoskop ultradźwiękowy do metali 2.51 m-g/złącz.	m-g	80.3200	0.00			0.00
5*	73331	grubościomierz ultradźwiękowy 2.51 m-g/złącz.	m-g	80.3200	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
17	KNNR 4 d.2 2321-01	Połączenia przewodów alarmowych na mufie obmiar = 30 połącz.	połącz					
1*	999	-- R -- robocizna 0.52 r-g/połącz.	r-g	15.6000	0.00	0.00		
2*	6215001	-- M -- podtrzymki do alarmu 2 szt/połącz.	szt	60.0000	0.00		0.00	
3*	6215004	tulejki do alarmu 2 szt/połącz.	szt	60.0000	0.00		0.00	
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.06 m-g/połącz.	m-g	1.8000	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
18	KNNR 4 d.2 2323-01	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy obmiar = 1 pom.	pom					
1*	999	-- R -- robocizna 3.2 r-g/pom.	r-g	3.2000	0.00	0.00		
Razem z narzutami:								
19	KNNR 4 d.2 2323-02	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny obmiar = 2 pom.	pom					
1*	999	-- R -- robocizna 1 r-g/pom.	r-g	2.0000	0.00	0.00		
Razem z narzutami:								
20	KNNR 4 d.2 2322-05	Montaż elementów systemu alarmowego - puszka przyłączeniowa obmiar = 2 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.38 r-g/szt. -- M --	r-g	0.7600	0.00	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		puszka przyłączeniowa alarmu 1 szt/szt.	szt	2.0000	0.00		0.00	
Razem z narzutami:								
21 KNNR 4 d.2 2106-02		Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 600 mm obmiar = 200 m	m					
1* 999		-- R -- robocizna 0.195 r-g/m	r-g	39.0000	0.00	0.00		
2* 3930000		-- M -- woda 0.282 m³/m	m³	56.4000	0.00		0.00	
Razem z narzutami:								
22 KNNR 4 d.2 2107-03		Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcięć do 100 m długości o śr. do 600 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1* 999		-- R -- robocizna 296 r-g/szt.	r-g	296.0000	0.00	0.00		
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 obmiar = 10 szt.	szt.					
1* 999		-- R -- robocizna 0.72 r-g/szt.	r-g	7.2000	0.00	0.00		
Razem z narzutami:								
24 KNR 2-19 d.2 0219-01		Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego obmiar = 200 m	m					
1* 999		-- R -- robocizna $0.0079 \cdot 0.955 = 0.007544$ r-g/m	r-g	1.5088	0.00	0.00		
2* 1562999		-- M -- taśma ostrzegawcza 1 m/m	m	200.0000	0.00		0.00	
3* 39511		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0011 m-g/m	m-g	0.2200	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
25 KNNR 1 d.2 0111-01		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych obmiar = 0.2 km	km					
1* 999		-- R -- robocizna 56 r-g/km	r-g	11.2000	0.00	0.00		
2* 3951300		-- M -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów 0.11 m³/km	m³	0.0220	0.00		0.00	
3* 39511		-- S -- samochód dostawczy 1.5 m-g/km	m-g	0.3000	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
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. obmiar = 120.4 m³	m³					
1* 999		-- R -- robocizna 0.188 r-g/m³	r-g	22.6352	0.00	0.00		
2* 11162		-- S -- koparka 0.40 m³ 0.0672 m-g/m³	m-g	8.0909	0.00			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	39811	samochód samowyładowczy 5 t 0.209 m-g/m ³	m-g	25.1636	0.00			0.00
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) obmiar = 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	0.00			0.00
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 m3 w gr.kat. III-IV obmiar = 217.3 m ³	m ³					
1*	999	-- R -- robocizna 0.287 r-g/m ³	r-g	62.3651	0.00	0.00		
2*	11163	-- S -- koparka 0.60 m3 0.0306 m-g/m ³	m-g	6.6494	0.00			0.00
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) obmiar = 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	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
30	KNNR 1 d.2 0608-02	Wykonanie podsypki i obsypki technologicznej rurociągów obmiar = 52.1 m ³	m ³					
1*	999	-- R -- robocizna 2.9 r-g/m ³	r-g	151.0900	0.00	0.00		
2*	1601899	-- M -- piasek 1.2 m ³ /m ³	m ³	62.5200	0.00		0.00	
3*	39000	-- S -- środek transportowy 0.2 m-g/m ³	m-g	10.4200	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
31	KNNR 1 d.2 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punkto- wych,rowów,wykopów obiektowych spycharka- mi z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - piaskiem obmiar = 176.97 m ³	m ³					
1*	999	-- R -- robocizna 0.134 r-g/m ³	r-g	23.7140	0.00	0.00		
2*	1601899	-- M -- piasek 1.2 m ³ /m ³	m ³	212.3640	0.00		0.00	
3*	12622	-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.07 m-g/m ³	m-g	12.3879	0.00			0.00
4*	11333	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0117 m-g/m ³	m-g	2.0705	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
32	KNNR 1 d.2 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punkto- wych,rowów,wykopów obiektowych spycharka- mi z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV obmiar = 217.3 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	49.3271	0.00	0.00		
2*	12622	-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.138 m-g/m ³	m-g	29.9874	0.00			0.00
3*	11333	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0144 m-g/m ³	m-g	3.1291	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
33	KNNR 4 d.2 1413-01	Studnie zaworów preiz. z kręgów betonowych o śr. 2000 mm w gotowym wykopie - S1 obmiar = 1 stud.	stud					
1*	999	-- R -- robocizna 21.3 r-g/stud.	r-g	21.3000	0.00	0.00		
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.250 mm 1 szt/stud.	szt	1.0000	0.00		0.00	
3*	5420000	kręgi betonowe wys.500 mm 1 szt	szt	1.0000	0.00		0.00	
4*	2380823	zaprawa cementowa M 7 0.05 m ³ /stud.	m ³	0.0500	0.00		0.00	
5*	2301501	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R 3.73 kg/stud.	kg	3.7300	0.00		0.00	
6*	2301551	roztwór asfaltowy 'Abizol P' 6.84 kg/stud.	kg	6.8400	0.00		0.00	
7*	6330199	właz kanałowy typu ciężkiego D400 fi800 1 szt/stud.	szt	1.0000	0.00		0.00	
8*	5470899	pokrywy nastudzienne żelbetowe 1 szt/stud.	szt	1.0000	0.00		0.00	
9*	2200450	blocek betonowy o wym.38x25x14cm 84 szt	szt	84.0000	0.00		0.00	
10*	39500	-- S -- samochód skrzyniowy 2.35 m-g/stud.	m-g	2.3500	0.00			0.00
11*	31100	żuraw samochodowy 3.04 m-g/stud.	m-g	3.0400	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
34	KNNR 1 d.2 0103-06	Ścinanie piłą mechaniczną drzew o średnicy 56-65 cm obmiar = 5 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 3.69 r-g/szt.	r-g	18.4500	0.00	0.00		
2*	13111	-- S -- piła motorowa łańcuchowa 4.2 KM 0.56 m-g/szt.	m-g	2.8000	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
35	KNNR 1 d.2 0107-01	Wywożenie dłużyc na odległość do 2km. obmiar = 3 mp	mp					
1*	999	-- R -- robocizna 1.03 r-g/mp	r-g	3.0900	0.00	0.00		
2*	39100	-- S -- ciągnik kołowy 0.325 m-g/mp	m-g	0.9750	0.00			0.00
3*	39650	przyczepa dłużycowa 0.325 m-g/mp	m-g	0.9750	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
36	KNNR 1 d.2 0107-03	Wywożenie gałęzi na odległość do 2km. obmiar = 1.5 mp	mp					
1*	999	-- R -- robocizna 0.974 r-g/mp	r-g	1.4610	0.00	0.00		
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	39100	ciągnik kołowy 0.4 m-g/mp	m-g	0.6000	0.00			0.00
3*	39610	przyczepa skrzyniowa 0.8 m-g/mp	m-g	1.2000	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
37	KNR 2-19 d.2 0218-01	Zabezpieczenie kolizji w ziemi - AROT obmiar = 5 zabezp.	zabezp.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.98*0.955=0.9359 r-g/zabezp.	r-g	4.6795	0.00	0.00		
2*	5450900	-- M -- rura ochronna dwudzielna typu AROT 2 m/zabezp.	m	10.0000	0.00		0.00	
3*		łupki izolacyjne ochronne 2 m/zabezp.	m	10.0000	0.00		0.00	
4*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.23 m-g/zabezp.	m-g	1.1500	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
38	katalog własny d.2 ny	Opłata za wysypisko obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- M -- opłata za wysypisko 1 kpl/kpl	kpl	1.0000	0.00		0.00	
Razem z narzutami:								
39	katalog własny d.2 ny	Opłata za zajęcie terenu obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- M -- opłata za zajęcie terenu 1 kpl/kpl	kpl	1.0000	0.00		0.00	
Razem z narzutami:								
40	katalog własny d.2 ny	Opłata za wycięcie drzew obmiar = 5 szt	szt					
1*		-- M -- opłata za wycięcie drzew 1 szt/szt	szt	5.0000	0.00		0.00	
Razem z narzutami:								
41	KNNR 1 d.2 0507-01	Humusowanie z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm. obmiar = 620 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.14 r-g/m ²	r-g	86.8000	0.00	0.00		
2*	3970100	-- M -- ziemia urodzajna (humus) 0.052 m ³ /m ²	m ³	32.2400	0.00		0.00	
3*	3970500	nasiona traw 0.012 kg/m ²	kg	7.4400	0.00		0.00	
Razem z narzutami:								
42	KNNR 1 d.2 0507-02	Humusowanie z obsianiem, dodatek za każdy dalszy 1 cm humusu. obmiar = 620 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.02 r-g/m ²	r-g	12.4000	0.00	0.00		
2*	3970100	-- M -- ziemia urodzajna (humus) 0.0104 m ³ /m ²	m ³	6.4480	0.00		0.00	
Razem z narzutami:								
3		Prace rozbiórkowe nawierzchni utwardzonych						
43	KNNR 6 d.3 0806-02	Rozebranie krawężników betonowych na podsypance cementowo-piaskowej obmiar = 15 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	robocizna 0.238 r-g/m	r-g	3.5700	0.00	0.00		
Razem z narzutami:								
44	KNNR 6 d.3 0803-05	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki POL-BRUK na podsypce piaskowej obmiar = 38 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.771 r-g/m ²	r-g	29.2980	0.00	0.00		
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 obmiar = 15 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.755 r-g/m	r-g	11.3250	0.00	0.00		
2*	2370699	-- M -- mieszanka betonowa 0.039 m ³ /m	m ³	0.5850	0.00		0.00	
3*	2600621	deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0.0009 m ³ /m	m ³	0.0135	0.00		0.00	
4*	2223099	krawężnik drogowy betonowy 1.02*0.5=0.51 m/m	m	7.6500	0.00		0.00	
5*	1601899	piasek 0.026 m ³ /m	m ³	0.3900	0.00		0.00	
6*	1700310	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków 0.0049 t/m	t	0.0735	0.00		0.00	
7*	3930000	woda 0.0219 m ³ /m	m ³	0.3285	0.00		0.00	
Razem z narzutami:								
46	KNNR 6 d.4 0113-02	Warswa podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm obmiar = 38 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.031 r-g/m ²	r-g	1.1780	0.00	0.00		
2*	1600580	-- M -- tłuczeń kamienny 0.424 t/m ²	t	16.1120	0.00		0.00	
3*	3930000	woda 0.02 m ³ /m ²	m ³	0.7600	0.00		0.00	
4*	11612	-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0037 m-g/m ²	m-g	0.1406	0.00			0.00
5*	12100	walec statyczny samojezdny 0.0452 m-g/m ²	m-g	1.7176	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
47	KNNR 6 d.4 0105-04	Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane mechanicznie o gr.5 cm obmiar = 38 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.0481 r-g/m ²	r-g	1.8278	0.00	0.00		
2*	1601899	-- M -- piasek 0.0616 m ³ /m ²	m ³	2.3408	0.00		0.00	
3*	3930000	woda 0.003 m ³ /m ²	m ³	0.1140	0.00		0.00	
4*	12100	-- S -- walec statyczny samojezdny 0.0024 m-g/m ²	m-g	0.0912	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
48	KNNR 6 d.4 0302-01	Nawierzchnie z kostki POLBRUK na podsypce cementowo-piaskowej obmiar = 38 m ²	m ²					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	-- R -- robocizna 1.26 r-g/m ²	r-g	47.8800	0.00	0.00		
2*	1630720	-- M -- kostka POLBRUK 1*0.2=0.2 m ² /m ²	m ²	7.6000	0.00		0.00	
3*	1601899	piasek 0.113 m ³ /m ²	m ³	4.2940	0.00		0.00	
4*	1700310	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków 0.0318 t/m ²	t	1.2084	0.00		0.00	
5*	3930000	woda 0.087 m ³ /m ²	m ³	3.3060	0.00		0.00	
Razem z narzutami:								

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	2 296.7491	0.00	0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	1.2800	0.00	0.00
2.	bloczek betonowy o wym. 38x25x14cm	szt	84.0000	0.00	0.00
3.	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	1.2819	0.00	0.00
4.	deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III	m ³	0.0135	0.00	0.00
5.	elektrody stalowe otulone ER 346 do spawania stali węglowych i niskostopowych śr. 2.5 mm	szt	122.5600	0.00	0.00
6.	elektrody stalowe otulone ER 346 do spawania stali węglowych i niskostopowych śr. 3.25 mm	szt	860.8000	0.00	0.00
7.	kolano preizolowane o śr. 355,6/500 mm 1,5x1,5 m 4 st.	kpl	4.0000	0.00	0.00
8.	kolano preizolowane o śr. 355,6/500 mm 1,5x1,5 m 42 st.	kpl	2.0000	0.00	0.00
9.	korki zgrzewane do muf	szt	60.0000	0.00	0.00
10.	kostka POLBRUK	m ²	7.6000	0.00	0.00
11.	krawężnik drogowy betonowy	m	7.6500	0.00	0.00
12.	kręgi betonowe wys. 250 mm	szt	1.0000	0.00	0.00
13.	kręgi betonowe wys. 500 mm	szt	1.0000	0.00	0.00
14.	łupki izolacyjne ochronne	m	10.0000	0.00	0.00
15.	mata kompensacyjna nr 1	szt	68.0000	0.00	0.00
16.	mata kompensacyjna nr 2	szt	68.0000	0.00	0.00
17.	mieszanka betonowa	m ³	0.5850	0.00	0.00
18.	mufa sieciowane radiacyjnie o śr. 500 mm	kpl	30.0000	0.00	0.00
19.	nasiona traw	kg	7.4400	0.00	0.00
20.	odpowietrzenie preizolowane o śr. 355,6/500 mm	szt	2.0000	0.00	0.00
21.	olej do przekładni - hipol 15	dm ³	10.8800	0.00	0.00
22.	opłata za wycięcie drzew	szt	5.0000	0.00	0.00
23.	opłata za wysypisko	kpl	1.0000	0.00	0.00
24.	opłata za zajęcie terenu	kpl	1.0000	0.00	0.00
25.	papier ścierny	m ²	10.8800	0.00	0.00
26.	pienka izolacyjna nr 5	szt	90.0000	0.00	0.00
27.	piasek	m ³	281.9088	0.00	0.00
28.	pień uszczelniający o śr. 140 mm	pień	4.0000	0.00	0.00
29.	podtrzymki do alarmu	szt	60.0000	0.00	0.00
30.	pokrywy nastudziennic żelbetowe	szt	1.0000	0.00	0.00
31.	puszka przyłączeniowa alarmu	szt	2.0000	0.00	0.00
32.	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	6.8400	0.00	0.00
33.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	3.7300	0.00	0.00
34.	rura ochronna dwudzielna typu AROT	m	10.0000	0.00	0.00
35.	rury preizolowane o śr. 355,6/500 mm	m	189.7200	0.00	0.00
36.	słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów	m ³	0.0220	0.00	0.00
37.	taśma ostrzegawcza	m	200.0000	0.00	0.00
38.	tlen techniczny sprężony	m ³	5.4400	0.00	0.00
39.	tluczeń kamienny	t	16.1120	0.00	0.00
40.	tulejki do alarmu	szt	60.0000	0.00	0.00
41.	właz kanałowy typu ciężkiego D400 fi800	szt	1.0000	0.00	0.00
42.	woda	m ³	60.9085	0.00	0.00
43.	zakończenie termokurczliwe o śr. 500 mm	zak.	2.0000	0.00	0.00
44.	zaprawa cementowa M 7	m ³	0.0500	0.00	0.00
45.	ziemia urodzajna (humus)	m ³	38.6880	0.00	0.00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	ciągnik kołowy	m-g	1.5750	0.00	0.00
2.	defektoskop ultradźwiękowy do metali	m-g	80.3200	0.00	0.00
3.	grubościomierz ultradźwiękowy	m-g	80.3200	0.00	0.00
4.	koparka 0.40 m3	m-g	8.0909	0.00	0.00
5.	koparka 0.60 m3	m-g	6.6494	0.00	0.00
6.	piła motorowa łańcuchowa 4.2 KM	m-g	2.8000	0.00	0.00
7.	przyczepa dłużykowa	m-g	0.9750	0.00	0.00
8.	przyczepa skrzyniowa	m-g	1.2000	0.00	0.00
9.	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0.1406	0.00	0.00
10.	samochód dostawczy	m-g	0.3000	0.00	0.00
11.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1.3700	0.00	0.00
12.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	85.9714	0.00	0.00
13.	samochód skrzyn.do 5.0t	m-g	103.4476	0.00	0.00
14.	samochód skrzyniowy	m-g	2.3500	0.00	0.00
15.	spawarka	m-g	158.1824	0.00	0.00
16.	sprężarka powietrza elektryczna przewoźna	m-g	33.0000	0.00	0.00
17.	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	5.1997	0.00	0.00
18.	środek transportowy	m-g	117.8403	0.00	0.00
19.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	42.3753	0.00	0.00
20.	walec statyczny samojezdny	m-g	1.8088	0.00	0.00
21.	żuraw samochodowy	m-g	18.4968	0.00	0.00
22.	żuraw samojezdny kołowy	m-g	52.5780	0.00	0.00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł