

KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI : Budowa odcinka sieci i przyłączy ciepłowniczych z rur preizolowanych do budynków mieszkalnych przy ulicy Narcyza Gryzla 15 i 17 w Pabianicach - przyłącze do budynku Narcyza Gryzla 15
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	36
2		Prace rozbiórkowe nawierzchni utwardzonych	37	37
3		Prace odtworzeniowe nawierzchni utwardzonych	38	40

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. 33,7/90 mm (gr.ścianki 2,6 mm)	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000
2 d.1	KNNR 4 2309-03	Montaż kolan preizolowanych o śr. 33,7/90 mm 1x1 m 90 st.	kol.		
		4	kol.	4,000	
				RAZEM	4,000
3 d.1	KNNR 4 2305-01	Montaż muf sieciowanych radiacyjnie o śr. 90 mm	muf.		
		10	muf.	10,000	
				RAZEM	10,000
4 d.1	KNNR 4 2305-01	Montaż zakończeń termokurczliwych o śr. 90 mm	zak.		
		2	zak.	2,000	
				RAZEM	2,000
5 d.1	KNNR 4 2305-01	Montaż pierścieni uszczelniających o śr. 90 mm	pierśc.		
		6	pierśc.	6,000	
				RAZEM	6,000
6 d.1	KNNR 4 2303-01	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych o śr.do 48,3/110 mm (gr.ścianki 2,6 mm) ze stali węglowych i niskostopowych.	złącz.		
		10	złącz.	10,000	
				RAZEM	10,000
7 d.1	KNR 7-29 1301-03	Badania ultradźwięk.doczołow.obwodow.złączy spaw.rur o śr. 33,7 mm, grubość ścianki do 6 mm	złącz.		
		10	złącz.	10,000	
				RAZEM	10,000
8 d.1	KNNR 4 2321-01	Połączenia przewodów alarmowych na mufie	połącz.		
		10	połącz.	10,000	
				RAZEM	10,000
9 d.1	KNNR 4 2322-05	Montaż puszek przyłączeniowych alarmu	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
10 d.1	KNNR 4 2323-01	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pom.		
		1	pom.	1,000	
				RAZEM	1,000
11 d.1	KNNR 4 2323-02	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny	pom.		
		2	pom.	2,000	
				RAZEM	2,000
12 d.1	KNNR 4 2106-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm	m		
		27	m	27,000	
				RAZEM	27,000
13 d.1	KNNR 4 2107-01	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. do 150 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
14 d.1	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		27	m	27,000	
				RAZEM	27,000
15 d.1	KSNR 4 0513-02	Rurociągi stalowe śr. 25 mm o połączeniach spawanych w kotłowniach i węzłach ciep- lnych	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
16 d.1	KSNR 4 0513-01	Rurociągi stalowe śr. 15 mm o połączeniach spawanych w kotłowniach i węzłach ciep- lnych	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
17 d.1	KSNR 4 2201-02	Zawory kulowe odcinające kołnierzone o śr. 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
18 d.1	KSNR 4 2201-01	Zawory kulowe odcinające kołnierzone o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KSNR 4	Zawory kulowe odcinające z końcówką do wspawania o śr. 15 mm	szt.		
d.1	2201-01	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
20	KNR 7-12	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o	m ²		
d.1	0101-04	śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²	0,300	
		0,3		RAZEM	0,300
21	KNR 7-12	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
d.1	0105-04	0,3	m ²	0,300	
				RAZEM	0,300
22	KNR 7-12	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do	m ²		
d.1	0207-04	57 mm	m ²	0,300	
		0,3		RAZEM	0,300
23	KNR 7-12	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
d.1	0215-04	0,3	m ²	0,300	
				RAZEM	0,300
24	KNR-W 2-16	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi o grubości 30 mm o śr. zewnętrznej 33,7	m ²		
d.1	0507-01	mm	m ²	0,660	
		0,66		RAZEM	0,660
25	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
d.1	0111-01	0,014	km	0,014	
				RAZEM	0,014
26	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.	m ³		
d.1	0202-06	III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m ³	3,400	
		3,4		RAZEM	3,400
27	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po	m ³		
d.1	0208-02	drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³	3,400	
		3,4		RAZEM	3,400
28	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o	m ³		
d.1	0210-03	poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	m ³	3,000	
		3		RAZEM	3,000
29	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu piasku samochodami samowyladowczymi po	m ³		
d.1	0208-02	drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³	2,700	
		2,7		RAZEM	2,700
30	KNNR 1	Wykonanie podsypki i obsypki technologicznej rurociągów	m ³		
d.1	0608-02	1,9	m ³	1,900	
				RAZEM	1,900
31	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spy-	m ³		
d.1	0214-04	charkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) -	m ³	0,800	
		piaskiem		RAZEM	0,800
		0,8			
32	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spy-	m ³		
d.1	0214-05	charkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) -	m ³	3,000	
		kat.gr. III-IV		RAZEM	3,000
		3			
33	KNNR 3	Przebicia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m ³		
d.1	0303-01	0,06	m ³	0,060	
				RAZEM	0,060
34	KNNR 3	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie wa-	m ³		
d.1	0302-01	piennej i cementowo-wapiennej	m ³	0,060	
		0,06		RAZEM	0,060
35	katalog własny	Opłata za wysypisko	kpl		
d.1		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
36	katalog własny	Opłata za zajęcie terenu	kpl		
d.1		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
2		Prace rozbiórkowe nawierzchni utwardzonych			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37	KNNR 6	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki POLBRUK na podsypce piaskowej	m ²		
d.2	0803-05	8	m ²	8,000	
				RAZEM	8,000
3		Prace odtworzeniowe nawierzchni utwardzonych			
38	KNNR 6	Warswa podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm	m ²		
d.3	0113-05	8	m ²	8,000	
				RAZEM	8,000
39	KNNR 6	Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane mechanicznie o gr.5 cm	m ²		
d.3	0105-08	8	m ²	8,000	
				RAZEM	8,000
40	KNNR 6	Nawierzchnie z kostki POLBRUK na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
d.3	0302-01	8	m ²	8,000	
				RAZEM	8,000

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. 33,7/90 mm (gr. ścianki 2,6 mm) obmiar = 24 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,41 r-g/m	r-g	9,8400				
2*		-- M -- rury preizolowane o śr. 33,7/90 mm 1,02 m/m	m	24,4800				
3*		-- S -- środek transportowy 0,0162 m-g/m	m-g	0,3888				
Razem koszty bezpośrednie:								
2	KNNR 4 2309-d.1 03	Montaż kolan preizolowanych o śr. 33,7/90 mm 1x1 m 90 st. obmiar = 4 kol.	kol.					
1*		-- R -- robocizna 1,32 r-g/kol.	r-g	5,2800				
2*		-- M -- kolano preizolowane o śr. 33,7/90 mm 1x1 m 90 st. 1 szt/kol.	szt	4,0000				
3*		-- S -- środek transportowy 0,18 m-g/kol.	m-g	0,7200				
Razem koszty bezpośrednie:								
3	KNNR 4 2305-d.1 01	Montaż muf sieciowanych radiacyjnie o śr. 90 mm obmiar = 10 muf.	muf.					
1*		-- R -- robocizna 0,78 r-g/muf.	r-g	7,8000				
2*		-- M -- mufa sieciowane radiacyjnie o śr. 90 mm 1 kpl/muf.	kpl	10,0000				
3*		pianka izolacyjna nr 1 1 szt/muf.	szt	10,0000				
4*		korki zgrzewane do muf 2 szt/muf.	szt	20,0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0,09 m-g/muf.	m-g	0,9000				
Razem koszty bezpośrednie:								
4	KNNR 4 2305-d.1 01	Montaż zakończeń termokurczliwych o śr. 90 mm obmiar = 2 zak.	zak.					
1*		-- R -- robocizna 0,78*0,5=0,39 r-g/zak.	r-g	0,7800				
2*		-- M -- zakończenie termokurczliwe o śr. 90 mm 1 zak./zak.	zak.	2,0000				
3*		-- S -- środek transportowy 0,09*0,5=0,045 m-g/zak.	m-g	0,0900				
Razem koszty bezpośrednie:								
5	KNNR 4 2305-d.1 01	Montaż pierścieni uszczelniających o śr. 90 mm obmiar = 6 pierśc.	pierśc.					
1*		-- R -- robocizna 0,78*0,3=0,234 r-g/pierśc.	r-g	1,4040				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		pierścień uszczelniający o śr. 90 mm 1 pierśc./pierśc.	pierśc.	6,0000				
3*		-- S -- środek transportowy 0,09*0,3=0,027 m-g/pierśc.	m-g	0,1620				
Razem koszty bezpośrednie:								
6 d.1 01	KNNR 4 2303-	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych o śr. do 48,3/110 mm (gr.ścianki 2,6 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. obmiar = 10 złącz.	złącz.					
1*		-- R -- robocizna 0,72 r-g/złącz.	r-g	7,2000				
2*		-- M -- druć stalowy do spawania miedziowy SPG-1 0,03 kg/złącz.	kg	0,3000				
3*		tlen techniczny sprężony 0,03 m ³ /złącz.	m ³	0,3000				
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0,02 kg/złącz.	kg	0,2000				
Razem koszty bezpośrednie:								
7 d.1 1301-03	KNR 7-29	Badania ultradźwięk.doczółow.obwodow.złączy spaw.rur o śr. 33,7 mm, grubość ścianki do 6 mm obmiar = 10 złącz.	złącz.					
1*		-- R -- robocizna 1,21*0,955=1,1555 r-g/złącz.	r-g	11,5555				
2*		-- M -- olej do przekładni - hipol 15 0,06 dm ³ /złącz.	dm ³	0,6000				
3*		papier ścierny' 0,01 m ² /złącz.	m ²	0,1000				
4*		-- S -- defektoskop ultradźwiękowy do metali 0,92 m-g/złącz.	m-g	9,2000				
5*		grubościomierz ultradźwiękowy 0,92 m-g/złącz.	m-g	9,2000				
Razem koszty bezpośrednie:								
8 d.1 01	KNNR 4 2321-	Połączenia przewodów alarmowych na mufie obmiar = 10 połącz.	połącz.					
1*		-- R -- robocizna 0,52 r-g/połącz.	r-g	5,2000				
2*		-- M -- podtrzymki do alarmu 2 szt/połącz.	szt	20,0000				
3*		tulejki do alarmu 2 szt/połącz.	szt	20,0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0,06 m-g/połącz.	m-g	0,6000				
Razem koszty bezpośrednie:								
9 d.1 05	KNNR 4 2322-	Montaż puszek przyłączeniowych alarmu obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,38 r-g/szt.	r-g	0,7600				
2*		-- M -- puszka przyłączeniowa 2 szt/szt.	szt	4,0000				
3*		materiały pomocnicze 5 %(od M)	%	5,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10 d.1 01	KNNR 4 2323-	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy obmiar = 1 pom.	pom .					
1*		-- R -- robocizna 3,2 r-g/pom.	r-g	3,2000				
Razem koszty bezpośrednie:								
11 d.1 02	KNNR 4 2323-	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny obmiar = 2 pom.	pom .					
1*		-- R -- robocizna 1 r-g/pom.	r-g	2,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
12 d.1 01	KNNR 4 2106-	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm obmiar = 27 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0831 r-g/m	r-g	2,2437				
2*		-- M -- woda z rurociągu 0,018 m³/m	m³	0,4860				
Razem koszty bezpośrednie:								
13 d.1 01	KNNR 4 2107-	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. do 150 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 145 r-g/szt.	r-g	145,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
14 d.1 0219-01	KNR 2-19	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego obmiar = 27 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0,0079 \times 0,955 = 0,007545$ r-g/m	r-g	0,2037				
2*		-- M -- taśma ostrzegawcza 1 m/m	m	27,0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,0011 m-g/m	m-g	0,0297				
Razem koszty bezpośrednie:								
15 d.1 02	KSNR 4 0513-	Rurociągi stalowe śr. 25 mm o połączeniach spa- wanych w kotłowniach i węzłach ciepłych obmiar = 2 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,918 r-g/m	r-g	1,8360				
2*		-- M -- rury stalowe, instalacyjne, stosowane w ciepłownict- wie bez szwu, średnie czarne o śr. 25 mm 1,04 m/m	m	2,0800				
3*		kolano hamburskie o śr. 25 mm 90st 11 szt	szt	11,0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0,017 m-g/m	m-g	0,0340				
Razem koszty bezpośrednie:								
16 d.1 01	KSNR 4 0513-	Rurociągi stalowe śr. 15 mm o połączeniach spa- wanych w kotłowniach i węzłach ciepłych obmiar = 2 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,815 r-g/m	r-g	1,6300				
2*		-- M -- rury stalowe, instalacyjne, stosowane w ciepłownictwie bez szwu, średnie czarne o śr. 15 mm 1,04 m/m	m	2,0800				
3*		-- S -- środek transportowy 0,009 m-g/m	m-g	0,0180				
Razem koszty bezpośrednie:								
17 d.1 02	KSNR 4 2201-	Zawory kulowe odcinające kołnierzowe o śr. 25 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,37 r-g/szt.	r-g	4,7400				
2*		-- M -- zawory kulowe odcinające kołnierzowe o śr. 25 mm 1 szt/szt.	szt	2,0000				
3*		-- S -- środek transportowy 0,08 m-g/szt.	m-g	0,1600				
Razem koszty bezpośrednie:								
18 d.1 01	KSNR 4 2201-	Zawory kulowe odcinające kołnierzowe o śr. 15 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,74 r-g/szt.	r-g	3,4800				
2*		-- M -- zawory kulowe odcinające kołnierzowe o śr. 15 mm 1 szt/szt.	szt	2,0000				
3*		-- S -- środek transportowy 0,05 m-g/szt.	m-g	0,1000				
Razem koszty bezpośrednie:								
19 d.1 01	KSNR 4 2201-	Zawory kulowe odcinające z końcówką do wspawania o śr. 15 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,74 r-g/szt.	r-g	3,4800				
2*		-- M -- zawory kulowe odcinające z końcówką do wspawania o śr. 15 mm 1 szt/szt.	szt	2,0000				
3*		-- S -- środek transportowy 0,05 m-g/szt.	m-g	0,1000				
Razem koszty bezpośrednie:								
20 d.1 0101-04	KNR 7-12	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) obmiar = 0,3 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1,0116 r-g/m ²	r-g	0,3035				
Razem koszty bezpośrednie:								
21 d.1 0105-04	KNR 7-12	Odtłuszczenie rurociągów obmiar = 0,3 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,0399 r-g/m ²	r-g	0,0120				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- benzyna do ekstrakcji 0,119 dm ³ /m ²	dm ³	0,0357				
Razem koszty bezpośrednie:								
22 d.1	KNR 7-12 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termo- odpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm obmiar = 0,3 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,2378 r-g/m ²	r-g	0,0713				
2*		-- M -- farba poliwinylowa do gruntowania termoodporna do 400 stopni C srebrzysto-szara 0,15 dm ³ /m ²	dm ³	0,0450				
3*		rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamido- wych ogólnego stosowania' 0,012 dm ³ /m ²	dm ³	0,0036				
4*		-- S -- ciągnik kołowy 37-50 KM 0,0003 m-g/m ²	m-g	0,0001				
5*		przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0,0003 m-g/m ²	m-g	0,0001				
Razem koszty bezpośrednie:								
23 d.1	KNR 7-12 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi ruro- ciągów o śr.zewn.do 57 mm obmiar = 0,3 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,2021 r-g/m ²	r-g	0,0606				
2*		-- M -- emalia poliwinylowa termoodporna do 400 st.C alu- miniowa' 0,15 dm ³ /m ²	dm ³	0,0450				
3*		rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamido- wych ogólnego stosowania' 0,012 dm ³ /m ²	dm ³	0,0036				
4*		-- S -- ciągnik kołowy 37-50 KM 0,0004 m-g/m ²	m-g	0,0001				
5*		przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0,0004 m-g/m ²	m-g	0,0001				
Razem koszty bezpośrednie:								
24 d.1	KNR-W 2-16 0507-01	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi o gru- bości 30 mm o śr. zewnętrznej 33,7 mm obmiar = 0,66 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2,38 r-g/m ²	r-g	1,5708				
2*		-- M -- otuliny z poliuretanu grub. 30 mm 3,75 m/m ²	m	2,4750				
3*		-- S -- ciągnik kołowy 0,12 m-g/m ²	m-g	0,0792				
4*		przyczepa skrzyniowa 0,12 m-g/m ²	m-g	0,0792				
Razem koszty bezpośrednie:								
25 d.1	KNR 1 0111- 01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziem- nych obmiar = 0,014 km	km					
1*		-- R -- robocizna 56 r-g/km	r-g	0,7840				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów 0,11 m ³ /km	m ³	0,0015				
3*		-- S -- samochód dostawczy 1,5 m-g/km	m-g	0,0210				
Razem koszty bezpośrednie:								
26 d.1 06	KNNR 1 0208-	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębier- nymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. III-IV z transp. urobku na odl.do 1 km sam.samowład. obmiar = 3,4 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,188 r-g/m ³	r-g	0,6392				
2*		-- S -- koparka 0.40 m ³ 0,0672 m-g/m ³	m-g	0,2285				
3*		samochód samowładowczy 5 t 0,209 m-g/m ³	m-g	0,7106				
Razem koszty bezpośrednie:								
27 d.1 02	KNNR 1 0208-	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi sa- mochodami samowładowczymi po drogach o na- wierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) obmiar = 3,4 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowładowczy 5 t 0,029*6=0,174 m-g/m ³	m-g	0,5916				
Razem koszty bezpośrednie:								
28 d.1 03	KNNR 1 0210-	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na od- kład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0. 60 m ³ w gr.kat. III-IV obmiar = 3 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,287 r-g/m ³	r-g	0,8610				
2*		-- S -- koparka 0.60 m ³ 0,0306 m-g/m ³	m-g	0,0918				
Razem koszty bezpośrednie:								
29 d.1 02	KNNR 1 0208-	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu piasku sa- mochodami samowładowczymi po drogach o na- wierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) obmiar = 2,7 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowładowczy 5 t 0,029*6=0,174 m-g/m ³	m-g	0,4698				
Razem koszty bezpośrednie:								
30 d.1 02	KNNR 1 0608-	Wykonanie podsypki i obsypki technologicznej ruro- ciągów obmiar = 1,9 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2,9 r-g/m ³	r-g	5,5100				
2*		-- M -- piasek 1,2 m ³ /m ³	m ³	2,2800				
3*		-- S -- środek transportowy 0,2 m-g/m ³	m-g	0,3800				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
31 d.1	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund. podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - piaskiem obmiar = 0,8 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,134 r-g/m ³	r-g	0,1072				
2*		-- M -- piasek 1,2 m ³ /m ³	m ³	0,9600				
3*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0,07 m-g/m ³	m-g	0,0560				
4*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,0117 m-g/m ³	m-g	0,0094				
Razem koszty bezpośrednie:								
32 d.1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund. podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV obmiar = 3 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,227 r-g/m ³	r-g	0,6810				
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0,138 m-g/m ³	m-g	0,4140				
3*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,0144 m-g/m ³	m-g	0,0432				
Razem koszty bezpośrednie:								
33 d.1	KNNR 3 0302-01	Przebiecia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej obmiar = 0,06 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 42,12 r-g/m ³	r-g	2,5272				
Razem koszty bezpośrednie:								
34 d.1	KNNR 3 0302-01	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej obmiar = 0,06 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 15,44 r-g/m ³	r-g	0,9264				
2*		-- M -- cegła 372 szt/m ³	szt	22,3200				
3*		zaprawa 0,34 m ³ /m ³	m ³	0,0204				
Razem koszty bezpośrednie:								
35 d.1	katalog własny	Opłata za wysypisko obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- M -- opłata za wysypisko 1 kpl/kpl	kpl	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
36 d.1	katalog własny	Opłata za zajęcie terenu obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- M -- opłata za zajęcie terenu 1 kpl/kpl	kpl	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								

Roboty ziemne i montażowe			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	<div>Materialy</div> <div>Sprzęt</div>
OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Prace rozbiórkowe nawierzchni utwardzonych						
37	KNNR 6 0803-d.2 05	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki POLBRUK na podsypce piaskowej obmiar = 8 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,771 r-g/m ²	r-g	6,1680				
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

				Prace rozbiórkowe nawierzchni utwardzonych			
				RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM							
				OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Prace odtworzeniowe nawierzchni utwardzonych						
38	KNNR 6 0113-d.3 05	Warswa podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm obmiar = 8 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,0261 r-g/m ²	r-g	0,2088				
2*		-- M -- tłuczeń kamienny 0,212 t/m ²	t	1,6960				
3*		woda 0,01 m ³ /m ²	m ³	0,0800				
4*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0,0029 m-g/m ²	m-g	0,0232				
5*		walec statyczny samojezdny 0,0282 m-g/m ²	m-g	0,2256				
Razem koszty bezpośrednie:								
39	KNNR 6 0105-d.3 08	Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane mechanicznie o gr.5 cm obmiar = 8 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,177 r-g/m ²	r-g	1,4160				
2*		-- M -- piasek 0,177 m ³ /m ²	m ³	1,4160				
3*		cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków 0,0146 t/m ²	t	0,1168				
4*		woda 0,006 m ³ /m ²	m ³	0,0480				
5*		-- S -- walec statyczny samojezdny 0,0021 m-g/m ²	m-g	0,0168				
Razem koszty bezpośrednie:								
40	KNNR 6 0302-d.3 01	Nawierzchnie z kostki POLBRUK na podsypce cementowo-piaskowej obmiar = 8 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1,26 r-g/m ²	r-g	10,0800				
2*		-- M -- kostka POLBRUK 1*0,2=0,2 m ² /m ²	m ²	1,6000				
3*		piasek 0,113 m ³ /m ²	m ³	0,9040				
4*		cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków 0,0318 t/m ²	t	0,2544				
5*		woda 0,087 m ³ /m ²	m ³	0,6960				
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Prace odtworzeniowe nawierzchni utwardzonych			
	RAZEM	Robocizna	Materiały
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie:

CAŁY KOSZTORYS			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	<div>Materialy</div> <div>Sprzęt</div>
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 - 36	Roboty ziemne i montażowe					
2	37 - 37	Prace rozbiórkowe nawierzchni utwardzonych					
3	38 - 40	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. 33,7/90 mm (gr. ścianki 2,6 mm) obmiar = 24 m	m					
1* 999		-- R -- robocizna 0,41 r-g/m	r-g	9,8400				
2* 6200099		-- M -- rury preizolowane o śr. 33,7/90 mm 1,02 m/m	m	24,4800				
3* 39000		-- S -- środek transportowy 0,0162 m-g/m	m-g	0,3888				
Razem z narzutami:								
2 KNNR 4 2309-d.1 03		Montaż kolan preizolowanych o śr. 33,7/90 mm 1x1 m 90 st. obmiar = 4 kol.	kol.					
1* 999		-- R -- robocizna 1,32 r-g/kol.	r-g	5,2800				
2* 6211099		-- M -- kolano preizolowane o śr. 33,7/90 mm 1x1 m 90 st. 1 szt/kol.	szt	4,0000				
3* 39000		-- S -- środek transportowy 0,18 m-g/kol.	m-g	0,7200				
Razem z narzutami:								
3 KNNR 4 2305-d.1 01		Montaż muf sieciowanych radiacyjnie o śr. 90 mm obmiar = 10 muf.	muf.					
1* 999		-- R -- robocizna 0,78 r-g/muf.	r-g	7,8000				
2* 6210099		-- M -- mufa sieciowane radiacyjnie o śr. 90 mm 1 kpl/muf.	kpl	10,0000				
3* 6214099		pianka izolacyjna nr 1 1 szt/muf.	szt	10,0000				
4*		korki zgrzewane do muf 2 szt/muf.	szt	20,0000				
5* 39000		-- S -- środek transportowy 0,09 m-g/muf.	m-g	0,9000				
Razem z narzutami:								
4 KNNR 4 2305-d.1 01		Montaż zakończeń termokurczliwych o śr. 90 mm obmiar = 2 zak.	zak.					
1* 999		-- R -- robocizna 0,78*0,5=0,39 r-g/zak.	r-g	0,7800				
2* 6210099		-- M -- zakończenie termokurczliwe o śr. 90 mm 1 zak./zak.	zak.	2,0000				
3* 39000		-- S -- środek transportowy 0,09*0,5=0,045 m-g/zak.	m-g	0,0900				
Razem z narzutami:								
5 KNNR 4 2305-d.1 01		Montaż pierścieni uszczelniających o śr. 90 mm obmiar = 6 pierśc.	pierśc.					
1* 999		-- R -- robocizna 0,78*0,3=0,234 r-g/pierśc.	r-g	1,4040				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	6210099	pierścień uszczelniający o śr. 90 mm 1 pierśc./pierśc.	pierś c.	6,0000				
3*	39000	-- S -- środek transportowy 0,09*0,3=0,027 m-g/pierśc.	m-g	0,1620				
Razem z narzutami:								
6 d.1 01	KNNR 4 2303-	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych o śr. do 48,3/110 mm (gr.ścianki 2,6 mm) ze stali węglow- wych i niskostopowych. obmiar = 10 złącz.	złącz z.					
1*	999	-- R -- robocizna 0,72 r-g/złącz.	r-g	7,2000				
2*	1122100	-- M -- druć stalowy do spawania miedziowany SPG-1 0,03 kg/złącz.	kg	0,3000				
3*	1540400	tlen techniczny sprężony 0,03 m³/złącz.	m³	0,3000				
4*	1540001	acetylen techniczny rozpuszczony 0,02 kg/złącz.	kg	0,2000				
Razem z narzutami:								
7 d.1 1301-03	KNR 7-29	Badania ultradźwięk.doczółow.obwodow.złączy spaw.rur o śr. 33,7 mm, grubość ścianki do 6 mm obmiar = 10 złącz.	złącz z.					
1*	999	-- R -- robocizna 1,21*0,955=1,1555 r-g/złącz.	r-g	11,5555				
2*	1020502	-- M -- olej do przekładni - hipol 15 0,06 dm³/złącz.	dm³	0,6000				
3*	3920099	papier ścierny' 0,01 m²/złącz.	m²	0,1000				
4*	73221	-- S -- defektoskop ultradźwiękowy do metali 0,92 m-g/złącz.	m-g	9,2000				
5*	73331	grubościomierz ultradźwiękowy 0,92 m-g/złącz.	m-g	9,2000				
Razem z narzutami:								
8 d.1 01	KNNR 4 2321-	Połączenia przewodów alarmowych na mufie obmiar = 10 połącz.	po- łącz.					
1*	999	-- R -- robocizna 0,52 r-g/połącz.	r-g	5,2000				
2*	6215001	-- M -- podtrzymki do alarmu 2 szt/połącz.	szt	20,0000				
3*	6215004	tulejki do alarmu 2 szt/połącz.	szt	20,0000				
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0,06 m-g/połącz.	m-g	0,6000				
Razem z narzutami:								
9 d.1 05	KNNR 4 2322-	Montaż puszek przyłączeniowych alarmu obmiar = 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:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10	KNNR 4 2323-d.1 01	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy obmiar = 1 pom.	pom					
1*	999	-- R -- robocizna 3,2 r-g/pom.	r-g	3,2000				
Razem z narzutami:								
11	KNNR 4 2323-d.1 02	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny obmiar = 2 pom.	pom					
1*	999	-- R -- robocizna 1 r-g/pom.	r-g	2,0000				
Razem z narzutami:								
12	KNNR 4 2106-d.1 01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm obmiar = 27 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0,0831 r-g/m	r-g	2,2437				
2*	3930000	-- M -- woda z rurociągu 0,018 m³/m	m³	0,4860				
Razem z narzutami:								
13	KNNR 4 2107-d.1 01	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. do 150 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 145 r-g/szt.	r-g	145,0000				
Razem z narzutami:								
14	KNR 2-19 d.1 0219-01	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego obmiar = 27 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0,0079*0,955=0,007545 r-g/m	r-g	0,2037				
2*	1562999	-- M -- taśma ostrzegawcza 1 m/m	m	27,0000				
3*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,0011 m-g/m	m-g	0,0297				
Razem z narzutami:								
15	KSNR 4 0513-d.1 02	Rurociągi stalowe śr. 25 mm o połączeniach spawanych w kotłowniach i węzłach ciepłych obmiar = 2 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0,918 r-g/m	r-g	1,8360				
2*	5000999	-- M -- rury stalowe, instalacyjne, stosowane w ciepłownictwie bez szwu, średnie czarne o śr. 25 mm 1,04 m/m	m	2,0800				
3*	5116304	kolano hamburskie o śr. 25 mm 90st 11 szt	szt	11,0000				
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0,017 m-g/m	m-g	0,0340				
Razem z narzutami:								
16	KSNR 4 0513-d.1 01	Rurociągi stalowe śr. 15 mm o połączeniach spawanych w kotłowniach i węzłach ciepłych obmiar = 2 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	robocizna 0,815 r-g/m	r-g	1,6300				
2*	5000999	-- M -- rury stalowe, instalacyjne, stosowane w ciepłownictwie bez szwu, średnie czarne o śr. 15 mm 1,04 m/m	m	2,0800				
3*	39000	-- S -- środek transportowy 0,009 m-g/m	m-g	0,0180				
Razem z narzutami:								
17	KSNR 4 2201-d.1 02	Zawory kulowe odcinające kołnierzone o śr. 25 mm obmiar = 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. 25 mm 1 szt/szt.	szt	2,0000				
3*	39000	-- S -- środek transportowy 0,08 m-g/szt.	m-g	0,1600				
Razem z narzutami:								
18	KSNR 4 2201-d.1 01	Zawory kulowe odcinające kołnierzone o śr. 15 mm obmiar = 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*	39000	-- S -- środek transportowy 0,05 m-g/szt.	m-g	0,1000				
Razem z narzutami:								
19	KSNR 4 2201-d.1 01	Zawory kulowe odcinające z końcówką do wspawania o śr. 15 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 1,74 r-g/szt.	r-g	3,4800				
2*	5820499	-- M -- zawory kulowe odcinające z końcówką do wspawania o śr. 15 mm 1 szt/szt.	szt	2,0000				
3*	39000	-- S -- środek transportowy 0,05 m-g/szt.	m-g	0,1000				
Razem z narzutami:								
20	KNR 7-12 d.1 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) obmiar = 0,3 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 1,0116 r-g/m ²	r-g	0,3035				
Razem z narzutami:								
21	KNR 7-12 d.1 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów obmiar = 0,3 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0,0399 r-g/m ²	r-g	0,0120				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	1050099	-- M -- benzyna do ekstrakcji 0,119 dm ³ /m ²	dm ³	0,0357				
Razem z narzutami:								
22 d.1	KNR 7-12 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termo- odpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm obmiar = 0,3 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0,2378 r-g/m ²	r-g	0,0713				
2*	1521503	-- M -- farba poliwinylowa do gruntowania termoodporna do 400 stopni C srebrzysto-szara 0,15 dm ³ /m ²	dm ³	0,0450				
3*	1530512	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamido- wych ogólnego stosowania' 0,012 dm ³ /m ²	dm ³	0,0036				
4*	39116	-- S -- ciągnik kołowy 37-50 KM 0,0003 m-g/m ²	m-g	0,0001				
5*	39611	przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0,0003 m-g/m ²	m-g	0,0001				
Razem z narzutami:								
23 d.1	KNR 7-12 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi ruro- ciągów o śr.zewn.do 57 mm obmiar = 0,3 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0,2021 r-g/m ²	r-g	0,0606				
2*	1522901	-- M -- emalia poliwinylowa termoodporna do 400 st.C alu- miniowa' 0,15 dm ³ /m ²	dm ³	0,0450				
3*	1530512	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamido- wych ogólnego stosowania' 0,012 dm ³ /m ²	dm ³	0,0036				
4*	39116	-- S -- ciągnik kołowy 37-50 KM 0,0004 m-g/m ²	m-g	0,0001				
5*	39611	przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0,0004 m-g/m ²	m-g	0,0001				
Razem z narzutami:								
24 d.1	KNR-W 2-16 0507-01	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi o gru- bości 30 mm o śr. zewnętrznej 33,7 mm obmiar = 0,66 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 2,38 r-g/m ²	r-g	1,5708				
2*	6750399	-- M -- otuliny z poliuretanu grub. 30 mm 3,75 m/m ²	m	2,4750				
3*	39100	-- S -- ciągnik kołowy 0,12 m-g/m ²	m-g	0,0792				
4*	39610	przyczepa skrzyniowa 0,12 m-g/m ²	m-g	0,0792				
Razem z narzutami:								
25 d.1	KNNR 1 0111- 01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziem- nych obmiar = 0,014 km	km					
1*	999	-- R -- robocizna 56 r-g/km	r-g	0,7840				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	3951300	-- M -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów 0,11 m ³ /km	m ³	0,0015				
3*	39511	-- S -- samochód dostawczy 1,5 m-g/km	m-g	0,0210				
Razem z narzutami:								
26	KNNR 1 0202-d.1 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.samowład. obmiar = 3,4 m ³	m ³					
1*	999	-- R -- robocizna 0,188 r-g/m ³	r-g	0,6392				
2*	11162	-- S -- koparka 0.40 m ³ 0,0672 m-g/m ³	m-g	0,2285				
3*	39811	samochód samowładowczy 5 t 0,209 m-g/m ³	m-g	0,7106				
Razem z narzutami:								
27	KNNR 1 0208-d.1 02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) obmiar = 3,4 m ³	m ³					
1*	39811	-- S -- samochód samowładowczy 5 t 0,029*6=0,174 m-g/m ³	m-g	0,5916				
Razem z narzutami:								
28	KNNR 1 0210-d.1 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 = 3 m ³	m ³					
1*	999	-- R -- robocizna 0,287 r-g/m ³	r-g	0,8610				
2*	11163	-- S -- koparka 0.60 m ³ 0,0306 m-g/m ³	m-g	0,0918				
Razem z narzutami:								
29	KNNR 1 0208-d.1 02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu piasku samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) obmiar = 2,7 m ³	m ³					
1*	39811	-- S -- samochód samowładowczy 5 t 0,029*6=0,174 m-g/m ³	m-g	0,4698				
Razem z narzutami:								
30	KNNR 1 0608-d.1 02	Wykonanie podsypki i obsypki technologicznej rurociągów obmiar = 1,9 m ³	m ³					
1*	999	-- R -- robocizna 2,9 r-g/m ³	r-g	5,5100				
2*	1601799	-- M -- piasek 1,2 m ³ /m ³	m ³	2,2800				
3*	39000	-- S -- środek transportowy 0,2 m-g/m ³	m-g	0,3800				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
31 d.1	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund. podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - piaskiem obmiar = 0,8 m ³	m ³					
1*	999	-- R -- robocizna 0,134 r-g/m ³	r-g	0,1072				
2*	1601799	-- M -- piasek 1,2 m ³ /m ³	m ³	0,9600				
3*	12622	-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0,07 m-g/m ³	m-g	0,0560				
4*	11333	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,0117 m-g/m ³	m-g	0,0094				
Razem z narzutami:								
32 d.1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund. podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV obmiar = 3 m ³	m ³					
1*	999	-- R -- robocizna 0,227 r-g/m ³	r-g	0,6810				
2*	12622	-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0,138 m-g/m ³	m-g	0,4140				
3*	11333	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,0144 m-g/m ³	m-g	0,0432				
Razem z narzutami:								
33 d.1	KNNR 3 0303-01	Przebiecia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej obmiar = 0,06 m ³	m ³					
1*	999	-- R -- robocizna 42,12 r-g/m ³	r-g	2,5272				
Razem z narzutami:								
34 d.1	KNNR 3 0302-01	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej obmiar = 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:								
35 d.1	katalog własny	Opłata za wysypisko obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- M -- opłata za wysypisko 1 kpl/kpl	kpl	1,0000				
Razem z narzutami:								
36 d.1	katalog własny	Opłata za zajęcie terenu obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- M -- opłata za zajęcie terenu 1 kpl/kpl	kpl	1,0000				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Prace rozbiórkowe nawierzchni utwardzonych						
37	KNNR 6 0803-d.2 05	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki POLBRUK na podsypce piaskowej obmiar = 8 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0,771 r-g/m ²	r-g	6,1680				
Razem z narzutami:								
3		Prace odtworzeniowe nawierzchni utwardzonych						
38	KNNR 6 0113-d.3 05	Warswa podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm obmiar = 8 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0,0261 r-g/m ²	r-g	0,2088				
2*	1600580	-- M -- tłuczeń kamienny 0,212 t/m ²	t	1,6960				
3*	3930099	woda 0,01 m ³ /m ²	m ³	0,0800				
4*	11612	-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0,0029 m-g/m ²	m-g	0,0232				
5*	12100	walec statyczny samojezdny 0,0282 m-g/m ²	m-g	0,2256				
Razem z narzutami:								
39	KNNR 6 0105-d.3 08	Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane mechanicznie o gr.5 cm obmiar = 8 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0,177 r-g/m ²	r-g	1,4160				
2*	1601799	-- M -- piasek 0,177 m ³ /m ²	m ³	1,4160				
3*	1700310	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków 0,0146 t/m ²	t	0,1168				
4*	3930099	woda 0,006 m ³ /m ²	m ³	0,0480				
5*	12100	-- S -- walec statyczny samojezdny 0,0021 m-g/m ²	m-g	0,0168				
Razem z narzutami:								
40	KNNR 6 0302-d.3 01	Nawierzchnie z kostki POLBRUK na podsypce cementowo-piaskowej obmiar = 8 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 1,26 r-g/m ²	r-g	10,0800				
2*	1630720	-- M -- kostka POLBRUK 1*0,2=0,2 m ² /m ²	m ²	1,6000				
3*	1601799	piasek 0,113 m ³ /m ²	m ³	0,9040				
4*	1700310	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków 0,0318 t/m ²	t	0,2544				
5*	3930099	woda 0,087 m ³ /m ²	m ³	0,6960				
Razem z narzutami:								

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	249,5599		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,2000		
2.	benzyna do ekstrakcji	dm ³	0,0357		
3.	cegła	szt	22,3200		
4.	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	0,3712		
5.	drut stalowy do spawania miedziowany SPG-1	kg	0,3000		
6.	emalia poliwinylowa termoodporna do 400 st.C aluminiowa'	dm ³	0,0450		
7.	farba poliwinylowa do gruntowania termoodporna do 400 stopni C srebrzysto-szara	dm ³	0,0450		
8.	kolano hamburskie o śr. 25 mm 90st	szt	11,0000		
9.	kolano preizolowane o śr. 33,7/90 mm 1x1 m 90 st.'	szt	4,0000		
10.	korki zgrzewane do muf	szt	20,0000		
11.	kostka POLBRUK	m ²	1,6000		
12.	mufa sieciowane radiacyjnie o śr. 90 mm	kpl	10,0000		
13.	olej do przekładni - hipol 15	dm ³	0,6000		
14.	opłata za wysypisko	kpl	1,0000		
15.	opłata za zajęcie terenu	kpl	1,0000		
16.	otuliny z poliuretanu grub. 30 mm	m	2,4750		
17.	papier ścierny'	m ²	0,1000		
18.	pianka izolacyjna nr 1	szt	10,0000		
19.	piasek	m ³	5,5600		
20.	pierścień uszczelniający o śr. 90 mm	pierśc.	6,0000		
21.	podtrzymki do alarmu	szt	20,0000		
22.	puszka przyłączeniowa	szt	4,0000		
23.	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych ogólnego stosowania'	dm ³	0,0072		
24.	rury preizolowane o śr. 33,7/90 mm	m	24,4800		
25.	rury stalowe, instalacyjne, stosowane w ciepłownictwie bez szwu, średnie czarne o śr. 15 mm	m	2,0800		
26.	rury stalowe, instalacyjne, stosowane w ciepłownictwie bez szwu, średnie czarne o śr. 25 mm	m	2,0800		
27.	słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów	m ³	0,0015		
28.	taśma ostrzegawcza	m	27,0000		
29.	tlen techniczny sprężony	m ³	0,3000		
30.	tluczeń kamienny	t	1,6960		
31.	tulejki do alarmu	szt	20,0000		
32.	woda	m ³	0,8240		
33.	woda z rurociągu	m ³	0,4860		
34.	zakończenie termokurczliwe o śr. 90 mm	zak.	2,0000		
35.	zaprawa	m ³	0,0204		
36.	zawory kulowe odcinające kołnierzone o śr. 15 mm	szt	2,0000		
37.	zawory kulowe odcinające kołnierzone o śr. 25 mm	szt	2,0000		
38.	zawory kulowe odcinające z końcówka do wspawania o śr. 15 mm	szt	2,0000		
39.	materiały pomocnicze	zł			
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	ciągnik kołowy	m-g	0,0792		
2.	ciągnik kołowy 37-50 KM	m-g	0,0002		
3.	defektoskop ultradźwiękowy do metali	m-g	9,2000		
4.	grubościomierz ultradźwiękowy	m-g	9,2000		
5.	koparka 0.40 m3	m-g	0,2285		
6.	koparka 0.60 m3	m-g	0,0918		
7.	przyczepa skrzyniowa	m-g	0,0792		
8.	przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	0,0002		
9.	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0,0232		
10.	samochód dostawczy	m-g	0,0210		
11.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0297		
12.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	1,7720		
13.	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0,0526		
14.	środek transportowy	m-g	3,6528		
15.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	0,4700		
16.	walec statyczny samojezdny	m-g	0,2424		
				RAZEM	

Słownie: