

KOSZTORYS NAKŁADCZY - PRZYŁĄCZE C.O. DO DO BUDYNKU PRZY UL.KOŚ-  
CIUSZKI 27 w STRYKOWIE

---

**KOSZTORYS NAKŁADCZY - PRZYŁĄCZE C.O. DO DO BUDYNKU  
PRZY UL.KOŚCIUSZKI 27 w STRYKOWIE**

Ogółem wartość kosztorysowa robót :                      zł

---

Słownie:

---

**WYKONAWCA :**

**INWESTOR :**

**Data opracowania**

**Data zatwierdzenia**

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>KOSZTORYS NAKŁADCZY - PRZYŁĄCZE C.O. DO DO BUDYNKU PRZY UL.KOŚCIUSZKI 27 w STRYKOWIE</b>					
1	<b>KNNR 6 0803-05</b>	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej	m <sup>2</sup>		
		67.7	m <sup>2</sup>	67.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>67.700</b>
2	<b>KNNR 6 0801-06</b>	Rozebranie podbudowy z betonu gr. 15 cm mechanicznie	m <sup>2</sup>		
		51.9	m <sup>2</sup>	51.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.900</b>
3	<b>KNR 4-01 0108-19</b>	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji żwirowbetonowych i żelbetonowych na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
		7.79	m <sup>3</sup>	7.790	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.790</b>
4	<b>KNR 4-01 0108-20</b>	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy nast. 1 km	m <sup>3</sup>		
		Krotność = 4			
		7.79	m <sup>3</sup>	7.790	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.790</b>
5	<b>KNNR 6 0109-02</b>	Podbudowy betonowe gr.15 cm pielęgnowane piaskiem i wodą	m <sup>2</sup>		
		51.9	m <sup>2</sup>	51.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.900</b>
6	<b>KNR 0-11 0317-01</b>	Nawierzchnie z kostki betonowej "POLBRUK" na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m <sup>2</sup>		
		67.7	m <sup>2</sup>	67.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>67.700</b>
7	<b>KNNR 1 0202-06</b>	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 <sup>3</sup>		
		29.4	m <sup>3</sup>	29.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.400</b>
8	<b>KNNR 1 0208-02</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m <sup>3</sup>		
		Krotność = 4			
		29.4	m <sup>3</sup>	29.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.400</b>
9	<b>KNNR 1 0608-02</b>	Wykonanie podsypki i obsypki technologicznej rurociągu z piasku	m <sup>3</sup>		
		7.56	m <sup>3</sup>	7.560	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.560</b>
10	<b>KNNR 1 0214-05</b>	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - piaskiem	m <sup>3</sup>		
		21.1	m <sup>3</sup>	21.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.100</b>
11	<b>KNNR 4 2301-02</b>	Montaż rur preizolowanych pojedynczych M-Pex typu MR-6/I . o sr.75x6.8/140 mm , PN6/90 st. C	m		
		60	m	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
12	<b>KNNR 4 2305-04 analogia</b>	Kolano z rurą przewodową PEX o sr.75x6.8/140 mm , PN 6/90 st. C	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
13	<b>KNNR 4 2305-04 analogia</b>	Nasuwka termokurczliwa z opaskami termokurczliwymi dla rury o sr.75x6.8/140 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
14	<b>KNNR 4 2305-04 analogia</b>	Pierscień gumowy - amortyzator o sr.140 mm	szt		
		8	szt	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
15	<b>KNNR 4 2305-04 analogia</b>	Zakończenie izolacji - rękaw termokurczliwy End-Cap , E-140 mm	szt		
		8	szt	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
16	<b>wycena indywidualna</b>	Wykonanie wcinki na gorąco o sr. 76.1/140 mm	kpl		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
17	<b>KNR-W 2-19 0102-01</b>	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 60	m m	 60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
18	<b>KNNR 4 0519-06</b>	Zawór kulowy mufowy o sr.50 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
19	<b>KNNR 4 0519-01</b>	Zawór kulowy mufowy o sr.15 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
20	<b>KNNR 4 0522-05</b>	Zawór balansujący STADA o sr.40 mm , Kv=19.2 m3/h 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
21	<b>KNNR 4 0519-06</b>	Filtr siatkowy mufowy o sr.50 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
22	<b>KNR 7-08 0105-01</b>	Licznik ciepła f-my KAMSTRUP z przetwornikiem przepływu ULTRAFLOW 54 , Qn=6.0 m3/h o sr.25 mm , z przelicznikiem elektronicznym MULTICAL 602 oraz czujnikami temperaturowymi , montaż na powrocie 1	ukł. ukł.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
23	<b>KNR 7-08 0205-02</b>	Regulator pogodowy typu TROVIS 5573 1	ukł. ukł.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
24	<b>KNR 7-08 0201-03</b>	Zawór 3-drogowy (rozdzielający) typu 3226 o sr.32 mm , Kv=16 m3/h z siłownikiem typu 5824-20 1	ukł. ukł.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
25	<b>KNR 7-08 0205-01 analogia</b>	Przylgowy czujnik temp. na zasileniu inst. c.o. typ 5267-2 1	ukł. ukł.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
26	<b>KNR 7-08 0205-01 analogia</b>	Zewnętrzny czujnik temp.typ 5227-2 1	ukł. ukł.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
27	<b>KNNR 4 0403-06</b>	Rurociągi z rur stalowych o sr.50 mm 5	m m	 5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
28	<b>KNNR 4 0403-01</b>	Rurociągi z rur stalowych o sr.15 mm 5	m m	 5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
29	<b>KNR-W 2-20 0212-01</b>	Montaż kolan stalowych o sr.50 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
30	<b>KNNR 4 0531-02</b>	Manometry montowane w gotowej tulei 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
31	<b>KNNR 4 0531-01</b>	Termometry montowane w gotowej tulei 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
32	<b>KNR 2-05 0208-01</b>	Wykonanie i montaż konstrukcji stalowych 0.03	t t	 0.030	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.030</b>
33	<b>KNR 2-20 0113-10</b>	Przejścia przez ścianę betonową o grub. 20-30 cm dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych	szt.prz ejsc		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.prz ejsc	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
34	<b>KNNR 4 2106-01</b>	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm	m		
		60	m	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
35	<b>KNNR 4 2107-01</b>	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. do 150 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
36	<b>KNR 7-12 0101-04</b>	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B 1.5	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	1.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.500</b>
37	<b>KNR 7-12 0105-04</b>	Odtłuszczenie rurociągów	m <sup>2</sup>		
		1.5	m <sup>2</sup>	1.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.500</b>
38	<b>KNR 7-12 0207-04</b>	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m <sup>2</sup>		
		1.5	m <sup>2</sup>	1.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.500</b>
39	<b>KNR 7-12 0215-04</b>	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m <sup>2</sup>		
		1.5	m <sup>2</sup>	1.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.500</b>
40	<b>KNR-W 2-16 0507-01</b>	Izolacja rur o śr.50 mm otulinami izolacyjnymi z płaszczem PCV	m <sup>2</sup>		
		1.6	m <sup>2</sup>	1.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.600</b>
41	<b>KNR 4-01 0301-01</b>	Zamurowanie okienek w pomieszczeniach węzłów	m <sup>3</sup>		
		0.15	m <sup>3</sup>	0.150	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.150</b>
42	<b>KNR 2-25 0419-02</b>	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - budowa	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
43	<b>KNR 2-25 0420-01</b>	Znaki drogowe płaskie - budowa	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
44	<b>KNR 2-25 0417-01</b>	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m		
		70	m	70.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.000</b>
45	<b>KNR 2-25 0420-02ANAL</b>	Znaki drogowe podświetlane - budowa - lampy ostrzegawcze	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
46	<b>wycena in- dywidualna</b>	Kładki dla pieszych na ramach - budowa	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
47	<b>KNR 2-25 0417-02</b>	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m		
		70	m	70.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.000</b>
48	<b>KNR 2-25 0419-05</b>	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - rozebranie	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
49	<b>KNR 2-25 0420-03</b>	Znaki drogowe płaskie - rozebranie	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
50	<b>KNR 2-25 0420-04</b>	Znaki drogowe podświetlane - rozebranie	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
51	<b>wycena in- dywidualna</b>	Kładki dla pieszych na ramach - rozebranie	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
52	<b>KNR 2-25 uzup 0807</b>	Odzysk materiałów - znaki drogowe, słupki , barierki ochronne i kładki dla pie- szych	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>KOSZTORYS NAKŁADCZY - PRZYŁĄCZE C.O. DO DO BUDYNKU PRZY UL.KOŚCIUSZKI 27 w STRYKOWIE</b>								
1	<b>KNNR 6 0803-05</b>	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej obmiar = 67.7m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.771r-g/m <sup>2</sup>	r-g	52.1967				
2	<b>KNNR 6 0801-06</b>	Rozebranie podbudowy z betonu gr. 15 cm mechanicznie obmiar = 51.9m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.801r-g/m <sup>2</sup>	r-g	41.5719				
2*		-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m <sup>3</sup> /min 0.269m-g/m <sup>2</sup>	m-g	13.9611				
3	<b>KNR 4-01 0108-19</b>	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji żwirobetonowych i żelbetonowych na odległość do 1 km obmiar = 7.79m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.13r-g/m <sup>3</sup>	r-g	16.5927				
2*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 1.23m-g/m <sup>3</sup>	m-g	9.5817				
4	<b>KNR 4-01 0108-20</b>	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy nast. 1 km Krotność = 4 obmiar = 7.79m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.04*4=0.16m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1.2464				
5	<b>KNNR 6 0109-02</b>	Podbudowy betonowe gr.15 cm pielęgnowane piaskiem i wodą obmiar = 51.9m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.304r-g/m <sup>2</sup>	r-g	15.7776				
2*		-- M -- mieszanka betonowa 0.1523m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	7.9044				
3*		krawędziaki iglaste kl. II 0.00062m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0322				
4*		piasek 0.0412m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	2.1383				
5*		papa asfaltowa izolacyjna 0.0381m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1.9774				
6*		woda 0.08m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	4.1520				
7*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000				
8*		-- S -- walec wibracyjny samojezdny 0.0504m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2.6158				
6	<b>KNR 0-11 0317-01</b>	Nawierzchnie z kostki betonowej "POLBRUK" na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową obmiar = 67.7m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.2506r-g/m <sup>2</sup>	r-g	84.6656				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- kostka betonowa "POLBRUK" $1.025 \times 0.2 = 0.205 \text{ m}^2/\text{m}^2$	m <sup>2</sup>	13.8785				
3*		piasek $0.0845 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m <sup>3</sup>	5.7207				
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 $0.0111 \text{ t}/\text{m}^2$	t	0.7515				
5*		woda $0.016 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m <sup>3</sup>	1.0832				
6*		-- S -- ubijak spalinowy $0.053 \text{ m-g}/\text{m}^2$	m-g	3.5881				
7*		piła do ciecía płytek $0.025 \text{ m-g}/\text{m}^2$	m-g	1.6925				
7	<b>KNNR 1 0202-06</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsię- biernymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. obmiar = 29.4m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna $0.188 \text{ r-g}/\text{m}^3$	r-g	5.5272				
2*		-- S -- koparka 0.40 m <sup>3</sup> $0.0672 \text{ m-g}/\text{m}^3$	m-g	1.9757				
3*		samochód samowyładowczy 5 t $0.209 \text{ m-g}/\text{m}^3$	m-g	6.1446				
8	<b>KNNR 1 0208-02</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 obmiar = 29.4m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t $0.029 \times 4 = 0.116 \text{ m-g}/\text{m}^3$	m-g	3.4104				
9	<b>KNNR 1 0608-02</b>	Wykonanie podsypki i obsypki technologicznej rurociągu z piasku obmiar = 7.56m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna $2.9 \text{ r-g}/\text{m}^3$	r-g	21.9240				
2*		-- M -- piasek $1.2 \text{ m}^3/\text{m}^3$	m <sup>3</sup>	9.0720				
3*		-- S -- środek transportowy $0.2 \text{ m-g}/\text{m}^3$	m-g	1.5120				
10	<b>KNNR 1 0214-05</b>	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punkto- wych,rowów,wykopów obiektowych spycharka- mi z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - piaskiem obmiar = 21.1m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna $0.227 \text{ r-g}/\text{m}^3$	r-g	4.7897				
2*		-- M -- piasek $1.2 \text{ m}^3/\text{m}^3$	m <sup>3</sup>	25.3200				
3*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg $0.138 \text{ m-g}/\text{m}^3$	m-g	2.9118				
4*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) $0.0144 \text{ m-g}/\text{m}^3$	m-g	0.3038				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11	<b>KNNR 4 2301-02</b>	Montaż rur preizolowanych pojedynczych M-Pex typu MR-6/l . o sr.75x6.8/140 mm , PN6/90 st. C obmiar = 60m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.485r-g/m	r-g	29.1000				
2*		-- M -- rury preizolowane pojedyncze M-Pex typu MR-6/l . o sr.75x6.8/140 mm , PN6/90 st. C 1.02m/m	m	61.2000				
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0195m-g/m	m-g	1.1700				
12	<b>KNNR 4 2305-04 analogia</b>	Kołano z rurą przewodową PEX o sr.75x6.8/140 mm , PN 6/90 st. C obmiar = 2szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.88r-g/szt	r-g	1.7600				
2*		-- M -- kołano z rurą przewodową PEX o sr.75x6.8/140 mm , PN 6/90 st. C 1kpl/szt	kpl	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.12m-g/szt	m-g	0.2400				
13	<b>KNNR 4 2305-04 analogia</b>	Nasuwka termokurczliwa z opaskami termokurczliwymi dla rury o sr.75x6.8/140 mm obmiar = 2szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.88r-g/szt	r-g	1.7600				
2*		-- M -- nasuwka termokurczliwa z opaskami termokurczliwymi dla rury o sr.75x6.8/140 mm 1kpl/szt	kpl	2.0000				
3*		pianka 1szt/szt	szt	2.0000				
4*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.12m-g/szt	m-g	0.2400				
14	<b>KNNR 4 2305-04 analogia</b>	Pierścień gumowy - amortyzator o sr.140 mm obmiar = 8szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.88*1*0.3=0.264r-g/szt	r-g	2.1120				
2*		-- M -- pierścień gumowy - amortyzator o sr.140 mm 1kpl/szt	kpl	8.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
		-- S --						



L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		środek transportowy 0.12*1*0.3=0.036m-g/szt	m-g	0.2880				
15	<b>KNNR 4 2305-04</b> <b>analogia</b>	Zakończenie izolacji - rękaw termokurczliwy End-Cap , E-140 mm obmiar = 8szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.88*1*0.5=0.44r-g/szt	r-g	3.5200				
2*		-- M -- zakończenie izolacji - rękaw termokurczliwy End-Cap , E-140 mm 1kpl/szt	kpl	8.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.12*1*0.5=0.06m-g/szt	m-g	0.4800				
16	<b>wycena indywidualna</b>	Wykonanie wcinki na gorąco o sr. 76.1/140 mm obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 0.0075r-g/kpl	r-g	0.0075				
2*		-- M -- wykonanie wcinki na gorąco o sr. 76.1/140 mm 1kpl	kpl	1.0000				
17	<b>KNNR-W 2-19 0102-01</b>	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego obmiar = 60m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0075r-g/m	r-g	0.4500				
2*		-- M -- taśma z polietylenu 1kpl	kpl	1.0000				
18	<b>KNNR 4 0519-06</b>	Zawór kulowy mufowy o sr.50 mm obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.74r-g/szt.	r-g	2.9600				
2*		-- M -- zawór kulowy mufowy o sr.50 mm 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
19	<b>KNNR 4 0519-01</b>	Zawór kulowy mufowy o sr.15 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.35r-g/szt.	r-g	0.7000				
2*		-- M -- zawór kulowy mufowy o sr.15 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
20	<b>KNNR 4 0522-05</b>	Zawór balansujący STADA o sr.40 mm , Kv= 19.2 m3/h obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.01r-g/szt.	r-g	3.0100				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- zawór balansujący STADA o sr.40 mm , Kv= 19.2 m3/h 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
21	<b>KNNR 4 0519-06</b>	Filtr siatkowy mufowy o sr.50 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.74r-g/szt.	r-g	0.7400				
2*		-- M -- filtr siatkowy mufowy o sr.50 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
22	<b>KNR 7-08 0105-01</b>	Licznik ciepła f-my KAMSTRUP z przetwornikiem przepływu ULTRAFLOW 54 , Qn=6.0 m3/h o sr.25 mm , z przelicznikiem elektronicznym MULTICAL 602 oraz czujnikami temperaturowymi , montaż na powrocie obmiar = 1ukł.	ukł.					
1*		-- R -- robocizna 30.47r-g/ukł.	r-g	30.4700				
2*		-- M -- licznik ciepła f-my KAMSTRUP z przetwornikiem przepływu ULTRAFLOW 54 , Qn=6.0 m3/h o sr.25 mm , z przelicznikiem elektronicznym MULTICAL 602 oraz czujnikami temperaturowymi , montaż na powrocie 1szt/ukł.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 5%	%	5.0000				
4*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 300 A 0.85m-g/ukł.	m-g	0.8500				
5*		samochód dostawczy 0.9 t 1.03m-g/ukł.	m-g	1.0300				
23	<b>KNR 7-08 0205-02</b>	Regulator pogodowy typu TROVIS 5573 obmiar = 1ukł.	ukł.					
1*		-- R -- robocizna 7.16r-g/ukł.	r-g	7.1600				
2*		-- M -- regulator pogodowy typu TROVIS 5573 1szt/ukł.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 5%	%	5.0000				
4*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 300 A 0.2m-g/ukł.	m-g	0.2000				
24	<b>KNR 7-08 0201-03</b>	Zawór 3-drogowy (rozdzielający) typu 3226 o sr.32 mm , Kv=16 m3/h z siłownikiem typu 5824-20 obmiar = 1ukł.	ukł.					
1*		-- R -- robocizna 33.69r-g/ukł.	r-g	33.6900				
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		zawór 3-drogowy (rozdzielający) typu 3226 o sr.32 mm , Kv=16 m3/h z siłownikiem typu 5824-20	szt	1.0000				
3*		1szt/ukł. materiały pomocnicze 5%	%	5.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1.28m-g/ukł.	m-g	1.2800				
25	<b>KNR 7-08 0205-01 analogia</b>	Przylgowy czujnik temp. na zasileniu inst. c.o. typ 5267-2 obmiar = 1ukł.	ukł.					
1*		-- R -- robocizna 4.65*1*0.5=2.325r-g/ukł.	r-g	2.3250				
2*		-- M -- przylgowy czujnik temp. na zasileniu inst. c.o. typ 5267-2	szt	1.0000				
3*		1szt/ukł. materiały pomocnicze 5%	%	5.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01*1*0.5=0.005m-g/ukł.	m-g	0.0050				
26	<b>KNR 7-08 0205-01 analogia</b>	Zewnętrzny czujnik temp.typ 5227-2 obmiar = 1ukł.	ukł.					
1*		-- R -- robocizna 4.65*1*0.5=2.325r-g/ukł.	r-g	2.3250				
2*		-- M -- zewnętrzny czujnik temp.typ 5227-2	szt	1.0000				
3*		1szt/ukł. materiały pomocnicze 5%	%	5.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01*1*0.5=0.005m-g/ukł.	m-g	0.0050				
27	<b>KNNR 4 0403-06</b>	Rurociągi z rur stalowych o sr.50 mm obmiar = 5m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.697r-g/m	r-g	3.4850				
2*		-- M -- rurociągi z rur stalowych o sr.50 mm 1m/m	m	5.0000				
3*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 50 mm 0.36szt/m	szt	1.8000				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
28	<b>KNNR 4 0403-01</b>	Rurociągi z rur stalowych o sr.15 mm obmiar = 5m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.42r-g/m	r-g	2.1000				
2*		-- M -- rurociągi z rur stalowych o sr.15 mm 1.04m/m	m	5.2000				
3*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 15 mm 0.47szt/m	szt	2.3500				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
29	<b>KNR-W 2-20 0212-01</b>	Montaż kolan stalowych o sr.50 mm obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.65r-g/szt.	r-g	10.6000				
2*		-- M -- kolano stalowe o sr.50 mm 1szt/szt.	szt	4.0000				
30	<b>KNNR 4 0531- 02</b>	Manometry montowane w gotowej tulei obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.51r-g/szt.	r-g	1.0200				
2*		-- M -- manometry 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		kurki manometrowe gwintowane 1szt/szt.	szt	2.0000				
4*		urki syfonowe 1szt/szt.	szt	2.0000				
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
31	<b>KNNR 4 0531- 01</b>	Termometry montowane w gotowej tulei obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.24r-g/szt.	r-g	0.4800				
2*		-- M -- termometry 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
32	<b>KNR 2-05 0208-01</b>	Wykonanie i montaż konstrukcji stalowych obmiar = 0.03t	t					
1*		-- R -- robocizna $159.73 \cdot 0.955 = 152.54215$ r-g/t	r-g	4.5763				
2*		-- M -- konstrukcje stalowe 1t/t	t	0.0300				
3*		farba olejna do gruntowania przeciwrdzewna miniowa 60 % 0.19dm <sup>3</sup> /t	dm <sup>3</sup>	0.0057				
4*		elektrody stalowe otulone ER 346 do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.2.5mm 25szt/t	szt	0.7500				
5*		tlen techniczny 1.8m <sup>3</sup> /t	m <sup>3</sup>	0.0540				
6*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.6kg/t	kg	0.0180				
7*		-- S -- żuraw samochodowy 5-6 t 2m-g/t	m-g	0.0600				
8*		ciągnik kołowy 75-85 KM 3.1m-g/t	m-g	0.0930				
9*		przyczepa skrzyniowa 10 t 3.1m-g/t	m-g	0.0930				
10 *		spawarka elektryczna wirująca 300 A 17m-g/t	m-g	0.5100				

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
33	<b>KNR 2-20 0113-10</b>	Przejścia przez ścianę betonową o grub. 20-30 cm dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych obmiar = 2szt.przejsc	szt. prze jsc					
1*		-- R -- robocizna 4.88*0.955=4.6604r-g/szt.przejsc	r-g	9.3208				
2*		-- M -- zaprawa cementowa 0.017m³/szt.przejsc	m³	0.0340				
34	<b>KNR 4 2106- 01</b>	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm obmiar = 60m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0831r-g/m	r-g	4.9860				
2*		-- M -- woda 0.018m³/m	m³	1.0800				
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
35	<b>KNR 4 2107- 01</b>	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. do 150 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 145r-g/szt.	r-g	145.0000				
36	<b>KNR 7-12 0101-04</b>	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B obmiar = 1.5m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 1.0116r-g/m²	r-g	1.5174				
37	<b>KNR 7-12 0105-04</b>	Odtłuszczenie rurociągów obmiar = 1.5m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0.0399r-g/m²	r-g	0.0599				
2*		-- M -- benzyna do ekstrakcji 0.119dm³/m²	dm³	0.1785				
38	<b>KNR 7-12 0207-04</b>	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm obmiar = 1.5m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0.2378r-g/m²	r-g	0.3567				
2*		-- M -- farba silikonowa do gruntowania termoodporna do 400 st.C srebrzysto-szara 0.123dm³/m²	dm³	0.1845				
3*		rozcieżczalnik do wyrobów stalowych karbami-dowych ogólnego stosowania 0.00984dm³/m²	dm³	0.0148				
39	<b>KNR 7-12 0215-04</b>	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm obmiar = 1.5m²	m²					
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.2021r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.3032				
2*		-- M -- emalia silikonowa termoodporna do 400 st.C aluminiowa 0.113dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	0.1695				
3*		rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbami- dowych ogólnego stosowania 0.00904dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	0.0136				
40	<b>KNR-W 2-16 0507-01</b>	Izolacja rur o sr.50 mm otulinami izolacyjnymi z płaszczem PCV obmiar = 1.6m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.38r-g/m <sup>2</sup>	r-g	3.8080				
2*		-- M -- otuliny z poliuretanu dla rur o sr.50 mm z płasz- czem PCV 3.75m/m <sup>2</sup>	m	6.0000				
41	<b>KNR 4-01 0301-01</b>	Zamurowanie okienek w pomieszczeniach węż- łów obmiar = 0.15m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 14.63r-g/m <sup>3</sup>	r-g	2.1945				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 393szt/m <sup>3</sup>	szt	58.9500				
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.108t/m <sup>3</sup>	t	0.0162				
4*		piasek 0.28m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.0420				
5*		papa asfaltowa izolacyjna 2.76m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>2</sup>	0.4140				
6*		lepik asfaltowy bez wypełniaczy na gorąco 3.6kg/m <sup>3</sup>	kg	0.5400				
7*		drewno opałowe 0.02484m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.0037				
8*		woda z rurociągu 0.1m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.0150				
9*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
10 *		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.36m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.0540				
42	<b>KNR 2-25 0419-02</b>	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - budowa obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.76r-g/szt.	r-g	3.0400				
2*		-- M -- słupki z rur stalowych śr. 70 mm 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0400				
43	<b>KNR 2-25 0420-01</b>	Znaki drogowe płaskie - budowa obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.4r-g/szt.	r-g	1.6000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- znaki drogowe blaszane lub plastikowe trójkątne 1kpl/szt.	kpl	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
44	<b>KNR 2-25 0417-01</b>	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa obmiar = 70m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0083r-g/m	r-g	0.5810				
2*		-- M -- słupki z krawędziaków pomalowane farbą białą i czerwoną 0.0069m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.4830				
3*		deski pomalowane farbą białą i czerwoną 0.0058m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.4060				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
45	<b>KNR 2-25 0420-02ANAL</b>	Znaki drogowe podświetlane - budowa - lampy ostrzegawcze obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.45r-g/szt.	r-g	1.8000				
2*		-- M -- lampy ostrzegawcze 1kpl/szt.	kpl	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
46	<b>wycena indywidualna</b>	Kładki dla pieszych na ramach - budowa obmiar = 1szt	szt					
1*		-- M -- kładki dla pieszych 1szt/szt	szt	1.0000				
2*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.35m-g/szt	m-g	0.3500				
47	<b>KNR 2-25 0417-02</b>	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie obmiar = 70m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0067r-g/m	r-g	0.4690				
48	<b>KNR 2-25 0419-05</b>	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - rozebranie obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.59r-g/szt.	r-g	2.3600				
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0400				
49	<b>KNR 2-25 0420-03</b>	Znaki drogowe płaskie - rozebranie obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/szt.	r-g	2.0000				
50	<b>KNR 2-25 0420-04</b>	Znaki drogowe podświetlane - rozebranie obmiar = 4szt.	szt.					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.55r-g/szt.	r-g	2.2000				
51	wycena indywidualna	Kładki dla pieszych na ramach - rozebranie obmiar = 1szt	szt					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.35m-g/szt	m-g	0.3500				
52	KNR 2-25 uzup 0807	Odzysk materiałów - znaki drogowe, słupki, bariery ochronne i kładki dla pieszych obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- M -- słupki z rur stalowych śr. 70 mm. -0.9szt	szt	-0.9000				
2*		znaki drogowe blaszane lub plastikowe ostrzegawcze trójkątne -0.9kpl/kpl	kpl	-0.9000				
3*		słupki z krawężników pomalowane farbą białą i czerwoną. -0.9m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	-0.9000				
4*		deski pomalowane farbą białą i czerwoną. -0.9m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	-0.9000				
5*		lampy ostrzegawcze. -0.9kpl/kpl	kpl	-0.9000				
6*		kładki dla pieszych. -0.9szt/kpl	szt	-0.9000				

## PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	568.9926		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.0180		0.0180			
2.	benzyna do ekstrakcji	dm <sup>3</sup>	0.1785		0.1785			
3.	cegła budowlana pełna	szt	58.9500		58.9500			
4.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.7677		0.7677			
5.	deski pomalowane farbą białą i czerwoną	m <sup>3</sup>	0.4060		0.4060			
6.	deski pomalowane farbą białą i czerwoną.	m <sup>3</sup>	-0.9000		-0.9000			
7.	drewno opałowe	m <sup>3</sup>	0.0037		0.0037			
8.	elektrody stalowe otulone ER 346 do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.2.5mm	szt	0.7500		0.7500			
9.	emalia silikonowa termoodporna do 400 st.C aluminowa	dm <sup>3</sup>	0.1695		0.1695			
10.	farba olejna do gruntowania przeciwrzeczna miniowa 60 %	dm <sup>3</sup>	0.0057		0.0057			
11.	farba silikonowa do gruntowania termoodporna do 400 st.C srebrzysto-szara	dm <sup>3</sup>	0.1845		0.1845			
12.	filtr siatkowy mufowy o sr.50 mm	szt	1.0000		1.0000			
13.	kładki dla pieszych	szt	1.0000		1.0000			
14.	kładki dla pieszych.	szt	-0.9000		-0.9000			
15.	kolano stalowe o sr.50 mm	szt	4.0000		4.0000			
16.	kolano z rurą przewodową PEX o sr.75x6.8/140 mm , PN 6/90 st. C	kpl	2.0000		2.0000			
17.	konstrukcje stalowe	t	0.0300		0.0300			
18.	kostka betonowa "POLBRUK"	m <sup>2</sup>	13.8785		13.8785			
19.	krawężniki iglaste kl. II	m <sup>3</sup>	0.0322		0.0322			
20.	kurki manometrowe gwintowane	szt	2.0000		2.0000			
21.	lampy ostrzegawcze	kpl	4.0000		4.0000			
22.	lampy ostrzegawcze.	kpl	-0.9000		-0.9000			
23.	lepik asfaltowy bez wypełniaczy na gorąco	kg	0.5400		0.5400			
24.	licznik ciepła f-my KAMSTRUP z przetwornikiem przepływu ULTRAFLOW 54 , Qn=6.0 m3/h o sr.25 mm , z przelicznikiem elektronicznym MULTICAL 602 oraz czujnikami temperaturowymi , montaż na powrocie	szt	1.0000		1.0000			
25.	manometry	szt	2.0000		2.0000			
26.	mieszanka betonowa	m <sup>3</sup>	7.9044		7.9044			
27.	nasuwka termokurczliwa z opaskami termokurczliwymi dla rury o sr.75x6.8/140 mm	kpl	2.0000		2.0000			
28.	otuliny z poliuretanu dla rur o sr.50 mm z płaszczem PCV	m	6.0000		6.0000			
29.	papa asfaltowa izolacyjna	m <sup>2</sup>	0.4140		0.4140			
30.	papa asfaltowa izolacyjna	m <sup>2</sup>	1.9774		1.9774			
31.	pianka	szt	2.0000		2.0000			
32.	piasek	m <sup>3</sup>	25.3620		25.3620			
33.	piasek	m <sup>3</sup>	2.1383		2.1383			
34.	piasek	m <sup>3</sup>	5.7207		5.7207			
35.	piasek	m <sup>3</sup>	9.0720		9.0720			
36.	piersień gumowy - amortyzator o sr.140 mm	kpl	8.0000		8.0000			
37.	przyłgowy czujnik temp. na zasileniu inst. c.o. typ 5267-2	szt	1.0000		1.0000			
38.	regulator pogodowy typu TROVIS 5573	szt	1.0000		1.0000			
39.	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych ogólnego stosowania	dm <sup>3</sup>	0.0283		0.0283			
40.	rurki syfonowe	szt	2.0000		2.0000			
41.	rurociągi z rur stalowych o sr.15 mm	m	5.2000		5.2000			
42.	rurociągi z rur stalowych o sr.50 mm	m	5.0000		5.0000			
43.	rury preizolowane pojedyncze M-Pex typu MR-6/1 o sr.75x6.8/140 mm , PN6/90 st. C	m	61.2000		61.2000			
44.	słupki z krawężników pomalowane farbą białą i czerwoną	m <sup>3</sup>	0.4830		0.4830			
45.	słupki z krawężników pomalowane farbą białą i czerwoną.	m <sup>3</sup>	-0.9000		-0.9000			
46.	słupki z rur stalowych śr. 70 mm	szt	4.0000		4.0000			
47.	słupki z rur stalowych śr. 70 mm.	szt	-0.9000		-0.9000			
48.	taśma z polietylenu	kpl	1.0000		1.0000			
49.	termometry	szt	2.0000		2.0000			
50.	tlen techniczny	m <sup>3</sup>	0.0540		0.0540			
51.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt	2.3500		2.3500			
52.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 50 mm	szt	1.8000		1.8000			
53.	woda	m <sup>3</sup>	5.2320		5.2320			
54.	woda	m <sup>3</sup>	1.0832		1.0832			
55.	woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	0.0150		0.0150			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
56.	wykonanie wcinki na gorąco o sr. 76.1/140 mm	kpl	1.0000		1.0000			
57.	zakończenie izolacji - rękaw termokurczliwy End-Cap , E-140 mm	kpl	8.0000		8.0000			
58.	zaprawa cementowa	m <sup>3</sup>	0.0340		0.0340			
59.	zawór 3-drogowy (rozdzielający) typu 3226 o sr.32 mm , Kv=16 m3/h z siłownikiem typu 5824-20	szt	1.0000		1.0000			
60.	zawór balansujący STADA o sr.40 mm , Kv=19.2 m3/h	szt	1.0000		1.0000			
61.	zawór kulowy mufowy o sr.15 mm	szt	2.0000		2.0000			
62.	zawór kulowy mufowy o sr.50 mm	szt	4.0000		4.0000			
63.	zewewnętrzny czujnik temp.typ 5227-2	szt	1.0000		1.0000			
64.	znaki drogowe blaszane lub plastikowe trójkątne	kpl	4.0000		4.0000			
65.	znaki drogowe blaszane lub plastikowe ostrzegawcze trójkątne	kpl	-0.9000		-0.9000			
66.	materiały pomocnicze	zł						
<b>RAZEM</b>								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.0540		
2.	ciągnik kołowy 75-85 KM	m-g	0.0930		
3.	koparka 0.40 m3	m-g	1.9757		
4.	piła do ciecía płytek	m-g	1.6925		
5.	przyczepa skrzyniowa 10 t	m-g	0.0930		
6.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	2.3200		
7.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	21.0831		
8.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0800		
9.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	0.5100		
10.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	1.0500		
11.	spreżarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min	m-g	13.9611		
12.	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.3038		
13.	środek transportowy	m-g	3.9300		
14.	ubijak spalinowy	m-g	3.5881		
15.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	2.9118		
16.	walec wibracyjny samojezdny	m-g	2.6158		
17.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	0.0600		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: