

Przedmiar robót

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

- 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów
45232140-5 Roboty budowlane w zakresie lokalnych sieci grzewczych
45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych
45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
45113000-2 Roboty na placu budowy

NAZWA INWESTYCJI : Sieć ciepłownicza osiedla T w Tychach.

ADRES INWESTYCJI : Przebudowa sieci ciepłowniczej rozdzielczej kanałowej na preizolowaną 2x Dn350
Tychy, ul. Piłsudskiego, Armii Krajowej, Sikorskiego
INWESTOR : Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Tychach
ADRES INWESTORA : ul. W. Kubicy 6 43-100 Tychy

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Mateusz Bluszcz
DATA OPRACOWANIA : 31 październik 2021

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]
Zysk [Z]

% R. S
% R+Kp(R), S+Kp(S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł
Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
31 październik 2021

Data zatwierdzenia

mgr inż. Mateusz Bluszcz
uprawniony do projektowania
w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych
i kanalizacyjnych bez ograniczeń
nr ewid. SLK/3662/PBS/17

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotowy kosztorys inwestorski przedstawia koszty przebudowy sieci ciepłowniczej w/p kanałowej na preizolowaną z rur pojedynczych 2x Dn350/520 od komory KR-3 w okolicy ulicy Piłsudskiego do komory KR-25 przy ulicy Armii Krajowej w okolicy ulicy Sikorskiego

W swoim zakresie obejmuje całość robót związanych z przygotowaniem terenu do wykonania robót budowlanych odkryciem kanału, demontażem starej sieci i montażem nowej.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Sieć ciepłownicza DN350/520					
1		Roboty rozbiórkowe i renowacja nawierzchni chodników, jezdni i placów			
1 d.1	KNR-W 2-01 0113-03 9902-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym - przebudowa	m		
		616,85	m	616,850	
				RAZEM	616,850
2 d.1	KNR-W 2-25 0307-01	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - budowa L=620+620+6*5=1270 H=2mb F=2540m2 zał. 4 odcinki * 635m2 Krotność = 4 635	m ²		
			m ²	635,000	
				RAZEM	635,000
3 d.1	KNR-W 2-25 0307-03	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - rozebranie Krotność = 4 (zała: 4 odcinki) 635	m ²		
			m ²	635,000	
				RAZEM	635,000
4 d.1	KNR 2-31 0802-03 z.o. 2.13. 9902-01	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm 26-75 pojazdów na godzinę	m ²		
		431,6	m ²	431,600	
				RAZEM	431,600
5 d.1	KNR 2-31 0807-01	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm lub żuźlowej 14x14 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²		
		57 2,1 119,7			
		47 3 141			
		38 5 190			
		12 5 60			
		2,3 5 11,5			
		4,5 2,5 11,25			
		14 4,5 63			
		27 1,5 40,5			
		15 4,6 69			
		32 3 96			
		801,95 801,95	m ²	801,950	
				RAZEM	801,950
6 d.1	KNR 2-31 0114-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m ²		
		801,95	m ²	801,950	
				RAZEM	801,950
7 d.1	KNR 2-31 0302-01	Nawierzchnia z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 14 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
		801,95	m ²	801,950	
				RAZEM	801,950
2 45111200-0 Roboty ziemne dla sieci budowanej					
8 d.2	KNR-W 2-01 0212-11	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 1.20 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³		
		953,680	m ³	754,408	
		754,408		RAZEM	754,408
9 d.2	KNR-W 2-01 0203-01 z.o. 2.8.3.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (z dodatkiem za oczyszczenie nawierzchni z ziemi wynoszonej na kołach)	m ³		
		1545,408	m ³	1545,408	
				RAZEM	1545,408
10 d.2	KNR-W 2-01 0222-02	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV	m ³		
		606,923	m ³	606,923	
				RAZEM	606,923
11 d.2	KNR-W 2-01 0226-10	Mechaniczne plantowanie terenu równiarkami samojezdnymi w gruncie kat. IV (8+7,5+108+70)*3=580,5 580,5	m ²		
			m ²	580,500	
				RAZEM	580,500
12 d.2	KNR-W 2-01 0510-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm	m ²		
		580,5	m ²	580,500	
				RAZEM	580,500
13 d.2	KNR-W 2-01 0210-07	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 0.5 km przyczepami samowyladowczymi drogach utwardzonych ziemi kat. I-II - założenie -5km Krotność = 10 1692,599	m ³		
			m ³	1692,599	
				RAZEM	1692,599

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3	45231100-6	Roboty rozbiórkowe sieci			
14 d.3	KNR-W 2-20 0110-05	Prefabrykowane łupiny kanałowe żelbetowe do średnicy 300 mm typu TB-306-307 dla rurociągów o średnicy 250-300 mm łupiny KP dla rur 350- krotność 2, - demontaż krotność 0,3 razem krotność 0,6 dł osi sieci do wymiany 616,85 rura osłonowa pod ul. Turkusową 8,0 mb komora 4-5 : -1,9 mb komora 17-18: - 3,7 Przejście pod ul. Tolstoja - 9mb razem łupiny do demontażu 594,85mb Krotność = 0,6 595	szt. szt.	 595,000	 RAZEM 595,000
15 d.3	KNR AT-06 0108-02	Przewóz materiałów budowlanych na odległość do 1 km po drodze o nawierzchni kl. II 12	kurs kurs	 12,000	 RAZEM 12,000
16 d.3	KNR AT-06 0108-05	Przewóz materiałów budowlanych po drodze o nawierzchni kl. II; dodatek za każdy dalszy 1 km - złożenie 10km- krotność 10 Krotność = 10 19	kurs kurs	 19,000	 RAZEM 19,000
17 d.3	KNR 4-04 0704-06	Demontaż przewodów z rur stalowych bez szwu o śr. 219-273 mm przy użyciu palnika tlenowego demontaż rur Dn 350 Krotność = 1,5 1267	m m	 1267,000	 RAZEM 1267,000
18 d.3	KNR AT-06 0106-01	Załadunek i wyładunek materiałów budowlanych za pomocą żurawia kołowego; masa jednego ładunku do 0,50 t 61,247	t t	 61,247	 RAZEM 61,247
19 d.3	KNR AT-06 0108-04	Przewóz materiałów budowlanych po drodze o nawierzchni kl. I; dodatek za każdy dalszy 1 km- założenie -10km Krotność = 10 4	kurs kurs	 4,000	 RAZEM 4,000
4	45232140-5	Podłoże sieci preizolowanej			
20 d.4	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich (piasek) grub. 20 cm 4,42 395,300	m³ m³	 395,300	 RAZEM 395,300
21 d.4	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypka piaskowa - analogia 902,544	m³ m³	 902,544	 RAZEM 902,544
22 d.4	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm przykrycie piachem 395,300	m³ m³	 395,300	 RAZEM 395,300
23 d.4	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 1693,144	m³ m³	 1693,144	 RAZEM 1693,144
5	45231000-5	Roboty montażowe sieciowe			
24 d.5	KNR 0-10 0217-03	Rurociągi z rur preizolowanych o śr. 355.6/560, grubość ścianek rur stalowych 5.6 mm 1091	m m	 1091,000	 RAZEM 1091,000
25 d.5	KNR 0-10 0217-03	Rurociągi z rur preizolowanych o śr. 355.6/500, grubość ścianek rur stalowych 5.6 mm 16	m m	 16,000	 RAZEM 16,000
26 d.5	KNR 0-10 0220-04	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych - kolana łukowe o śr. 355.6/560, grubość ścianek rur stalowych 5.6 mm 40	szt. szt.	 40,000	 RAZEM 40,000
27 d.5	KNR 7-29 0605-01	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki. Średnica zewnętrzna rur 356 mm. Grubość ścianki do 16 mm 146	złącz. złącz.	 146,000	 RAZEM 146,000
28 d.5	KNR-W 2-20 0508-05	Montaż muf tulejowych o średnicy rury osłonowej do 520 mm i średnica zewnętrzna rury stalowej do 406.4 mm montaż amortyzatora w przejściu przez ścianę Krotność = 0,3 16	muf. muf.	 16,000	 RAZEM 16,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
29	KNR-W 2-19 d.5 0122-08	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr. nominalnej 600 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
30	KNR-W 2-20 d.5 0521-01	Połączenia przewodów alarmowych na mufie	połącz.		
		292	połącz.	292,000	
				RAZEM	292,000
31	KNR-W 2-20 d.5 0522-10	Montaż elementów systemu alarmowego - puszka łącząca	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
32	KNR-W 2-20 d.5 0523-01	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pom.		
		4	pom.	4,000	
				RAZEM	4,000
33	KNR 2-16 d.5 0618-03	Strefy kompensacji wydłużeń - jedno- i wielowarstwowe obłożenie rurociągów preizolowanych poduszkami kompensacyjnymi	m ²		
		63,8	m ²	63,800	
				RAZEM	63,800
34	KNR-W 2-19 d.5 0102-01	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		1150	m	1150,000	
				RAZEM	1150,000
35	KNR-W 2-20 d.5 0207-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm	m		
		1150	m	1150,000	
				RAZEM	1150,000
36	KNR 4 d.5 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.		
		Krotność = 2	200m		
		8	odc.	8,000	
			200m		
				RAZEM	8,000
37	KNR-W 2-15 d.5 0514-09	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 150 mm i grubości ścianek do 5.0 mm łączonych przez spawanie	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
38	KNR-W 2-15 d.5 0515-04	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 350 mm i grubości ścianek do 9.0 mm łączonych przez spawanie	m		
		19	m	19,000	
				RAZEM	19,000
39	KNR-W 2-15 d.5 0514-05	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 65 mm i grubości ścianek do 3.65 mm łączonych przez spawanie	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
40	KNR-W 2-15 d.5 0514-07	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 100 mm i grubości ścianek do 4.5 mm łączonych przez spawanie	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
41	KNR 7-09 d.5 0107-01	Spawanie ręczne łukowe stali węglowych i niskostopowych. Spoiny nie badane radiologicznie. średnica rurociągu do 219.1 mm grubość ścianki do 8 mm	złącz.		
		46	złącz.	46,000	
				RAZEM	46,000
42	KNR 7-12 d.5 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		Dn350 1,156 23 26,588			
		Dn150 0,518 10 5,18			
		Dn100 0,35 16 5,6			
		Dn65 0,239 8 1,912			
				39,28	
		34,10	m ²	34,100	
				RAZEM	34,100
43	KNR 7-12 d.5 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn. do 57 mm	m ²		
		34,10	m ²	34,100	
				RAZEM	34,100
44	KNR 7-12 d.5 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		34,10	m ²	34,100	
				RAZEM	34,100
45	KNR 2-16 d.5 0201-01	Isolacja o grubości do 50 mm elementami z wełny mineralnej w oplocie z siatki drucianej rurociągów o śr.zewn.do 254 mm	m ²		
		2,75	m ²	2,750	
				RAZEM	2,750
46	KNR 2-16 d.5 0201-10	Isolacja o grubości do 100 mm elementami z wełny mineralnej w oplocie z siatki drucianej rurociągów o śr.zewn.ponad 254 mm izolowanie rurociągów	m ²		
		Dn350			
		40,25	m ²	40,250	
				RAZEM	40,250

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
47	KNR 2-16	Jednowarstwowa izolacja o grubości 60 mm otulinami z wełny mineralnej ru-	m ²		
d.5	0307-05	rociągów o śr.zewn. 219-273 mm izolowanie rurociągów Dz168,3	m ²	8,400	
		8,4		RAZEM	8,400
48	KNR 2-16	Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm otulinami z wełny mineralnej ru-	m ²		
d.5	0307-03	rociągów o śr.zewn. 76-114 mm - rurociągi Dn65	m ²	4,400	
		4,400		RAZEM	4,400
49	KNR-W 2-16	Izolacja o grubości 50-70 mm elementami z wełny mineralnej w oplocie z siat-	m ²		
d.5	0201-03	ki drucianej rurociągów o śr.zew.do 191 mm	m ²	11,040	
		11,04		RAZEM	11,040
6 45231000-5 Przeciski rurociągów					
50	KNR-W 2-19	Przeciąganie rur ochronnych o śr. nominalnej 600 mm przez rury przeciskowe	m		
d.6	0120-08		m	35,000	
		35		RAZEM	35,000
51	KNR 0-10	Rurociągi z rur preizolowanych o śr. 355.6/500, grubość ścianek rur stalowych	m		
d.6	0217-03	5.6 mm	m	16,000	
		16		RAZEM	16,000
52	KNR 0-10	Rurociągi z rur preizolowanych o śr. 355.6/560, grubość ścianek rur stalowych	m		
d.6	0217-03	5.6 mm	m	18,000	
		18		RAZEM	18,000
53	KNR-W 2-19	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr. nominalnej 600 mm	szt.		
d.6	0122-08		szt.	8,000	
		8		RAZEM	8,000
7 45231000-5 Rury ochronne					
54	KNR-W 5-10	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie	m		
d.7	0303-02		m	15,000	
		15		RAZEM	15,000
55	KNR-W 5-10	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 140 mm w wykopie	m		
d.7	0303-03		m	18,000	
		18		RAZEM	18,000
56	KNR-W 5-10	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 140 mm w wykopie	m		
d.7	0303-03		m	3,000	
		3		RAZEM	3,000
8 45230000-8 Kanalizacja teletechniczna					
57	KNR 5-01	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 1	m		
d.8	0106-01	rur.w warstwie, 1 otw.w ciągu kan.	m	1290,000	
		1290		RAZEM	1290,000
58	KNR-W 2-19	Oznakowanie trasy kanalizacji teletechnicznej ułożonej w ziemi taśmą z two-	m		
d.8	0102-01	rzywa sztucznego	m	645,000	
		645		RAZEM	645,000
9 45113000-2 opłaty					
59		opłaty za nadzory służb obcych	szt		
d.9			szt	1,000	
		1		RAZEM	1,000
60		opracowanie operatu geodezyjnego powykonawczego	kpl		
d.9			kpl	1,000	
		1		RAZEM	1,000
61		Zapewnienie ciągłości dostawy ciepła do odbiorców (kotłownia kontenerowa)	kpl		
d.9			kpl	1,000	
		1		RAZEM	1,000

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Robocizna - instalacje sanitarne (śląskie)	r-g	18124,0967		
				RAZEM	

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Acetylen rozpuszczony techniczny	kg	2,5093		2,5093			
2.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	38,1040		38,1040			
3.	akcesoria z kształtowników z blachy	szt	203,2000		203,2000			
4.	Benzyny do lakierów	dm ³	0,2097		0,2097			
5.	beton zwykły z kruszywa naturalnego	m ³	76,2000		76,2000			
6.	blona defektoskopowa o wym. 10x72 cm	szt	292,0000		292,0000			
7.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	25,5020		25,5020			
8.	drewno na podkłady	m ³	0,2854		0,2854			
9.	drut miedziany	m	131,4000		131,4000			
10.	drut stalowy okrągły miękki ocynkowany śr. 1.2 mm	kg	5,4975		5,4975			
11.	Elektrody do spaw.-EB 146 fi 2,5 mm(4,5kg)	op.	2,9948		2,9948			
12.	Elektrody do spaw.-ER fi 4 mm, dł. 450 mm	100 szt.	7,8257		7,8257			
13.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr. 2,5 mm	szt.	4,3920		4,3920			
14.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr. 2.5 mm	100 szt.	1,0166		1,0166			
15.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr. 3.25 mm	szt.	553,3568		553,3568			
16.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.2.5-6 mm	kg	1,0500		1,0500			
17.	Elektrody stalowe otulone do spawania stali niskowęglowych i stali niskostopowych o podwyższonej wytrzymałości, o średnicy 3,25 mm	100 szt.	2,9093		2,9093			
18.	Elektrody stalowe otulone do spawania stali niskowęglowych i stali niskostopowych o podwyższonej wytrzymałości, o średnicy 4 mm	100 szt.	7,5999		7,5999			
19.	Emalia ftalowa modyfikow. og.stos.-brązowa	dm ³	3,6828		3,6828			
20.	Farba ftal. do grunt.czerwona tlenkowa	dm ³	4,1943		4,1943			
21.	farba miniowa 60 %	dm ³	0,0460		0,0460			
22.	farba olejna do gruntowania	dm ³	50,8000		50,8000			
23.	farba olejna nawierzchniowa	dm ³	406,4000		406,4000			
24.	fotonal	dm ³	5,8400		5,8400			
25.	kolana stalowe krótkie czarne o śr. nominalnej 100 mm	szt.	5,1200		5,1200			
26.	kolana stalowe krótkie czarne o śr. nominalnej 150 mm	szt.	3,2000		3,2000			
27.	Kolano preizolowane 90 stopni z rury stalowej czarnej, spawane DN 350 mm	szt	40,0000		40,0000			
28.	Kolki faszynowe iglaste i liściaste - zwykłe, niekorowane - średnica 4-6 cm, długość 50-60 cm	szt	85,5151		85,5151			
29.	Kostka granitowa szaro-żółta rzędowa o wysokości 14 cm	t	279,8806	279,8806	0,0000			
30.	kotłownia kontenerowa	kpl	1,0000		1,0000			
31.	kw. octowy	dm ³	5,8400		5,8400			
32.	linka stalowa ocynkowana śr. 6.3 mm	m	3810,0000		3810,0000			
33.	Łańcuch uszczelniający 28 elemtów 6 ogniw długości 88mm na obwód i długość ogniwa 68mm	kpl.	6,0000		6,0000			
34.	Łuk stalowy gładki, czarny, o promieniu gięcia R=3 Dn, kącie wewnętrznym 90 stopni, o średnicy 100 mm	szt	4,4800		4,4800			
35.	łuki stalowe gładkie	szt.	3,2000		3,2000			
36.	łuki stalowe segmentowe o śr. nominalnej 350 mm	szt.	13,6800		13,6800			
37.	Manszeta z EPDM 500/600	kpl.	8,0000		8,0000			
38.	mufa zgrzewana elektrycznie 350/500	kpl.	1,2480		1,2480			
39.	mufa zgrzewana elektrycznie 350/560	kpl.	86,5020		86,5020			
40.	mufa zgrzewana elektrycznie 350/560	kpl.	81,2480		81,2480			
41.	nasiona traw	kg	6,9660		6,9660			
42.	Operat geodezyjny	szt	1,0000		1,0000			
43.	opłaty za nadzory służb obcych	szt	1,0000		1,0000			
44.	Otulina z wełny mineralnej o grubości 50 mmw płaszczu z PCV, o średnicy wewnętrznej 76 mm	m	2,5282		2,5282			
45.	otuliny z wełny mineralnej o masie objętościowej 150 kg/m3 bez osłony gr. 50 mm	m	7,8760		7,8760			
46.	otuliny z wełny mineralnej o masie objętościowej 150 kg/m3 bez osłony gr. 60 mm	m	7,7280		7,7280			
47.	pianka izolacyjna	szt.	10,0800		10,0800			
48.	pianka izolacyjna	dm ³	323,7975		323,7975			
49.	Piasek uziar.0-2mm	m ³	1377,2028		1377,2028			
50.	płózy rur ochronnych	kpl.	5,9500		5,9500			
51.	podparcia ślizgowe wspornikowe	szt.	2,7200		2,7200			
52.	poduszki kompensacyjne 1000*500*40	szt	127,6000		127,6000			
53.	pospółka	t	295,1176		295,1176			
54.	przejście przez ścianę amortyzator gumowy	kpl.	4,8000		4,8000			

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
55.	puszka łącząca	szt.	24,0000		24,0000			
56.	regenerator	dm ³	7,3000		7,3000			
57.	Rozcieńczalnik do wyrob. lakier.uniw.ersal.	dm ³	0,2946		0,2946			
58.	Rura osłonowa do kabli optotelekomunikacyjnych HDPE, z wewnętrzną ścianką pokrytą warstwą poślizgową - 40/3,7 mm	m	1315,8000		1315,8000			
59.	Rura osłonowa dzielona wzdłużnie z łączeniem zatrzaskowym HDPE - 110/100 mm	m	15,6000		15,6000			
60.	Rura osłonowa dzielona wzdłużnie z łączeniem zatrzaskowym HDPE - 119/100 mm	m	18,7200		18,7200			
61.	Rura osłonowa gładka przepustowa, przeznaczona do przecisków i przewiertów łączona metodą zgrzewania, HDPE - 160/9,1 mm	m	3,1200		3,1200			
62.	Rura preizolowana stalowa czarna z instalacją wykrywania nieszczelności rurociągu o średnicy 355,6/500 mm	m	16,2400		16,2400			
63.	Rura preizolowana stalowa czarna z instalacją wykrywania nieszczelności rurociągu o średnicy 355,6/560 mm	m	1107,3650		1107,3650			
64.	rury preizolowane DN350/500	m	34,5100		34,5100			
65.	rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 100 mm	m	12,3840		12,3840			
66.	rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 150 mm	m	5,3800		5,3800			
67.	rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 65 mm	m	8,1600		8,1600			
68.	rury stalowe kotłowe bez szwu o śr. nominalnej 350 mm	m	8,0750		8,0750			
69.	siatka pleciona z drutu ocynkowanego h=2,00 m	m ²	2514,6000		2514,6000			
70.	siatka tkana Rabitza, oczka 10x10 mm śr. 0.8-0.9 mm	m ²	92,9775		92,9775			
71.	siatka tkana Rabitza, oczka 10x10.śr. 0.8-0,9 mm	m ²	22,1904		22,1904			
72.	słupki z rur stalowych	szt.	736,6000		736,6000			
73.	taśma z polietylenu	m	1920,6500		1920,6500			
74.	tlen techniczny gat. I 99,5-98 %	m ³	209,0550		209,0550			
75.	tlen techniczny sprężony	m ³	24,0411		24,0411			
76.	tulejka termokurczliwa		292,0000		292,0000			
77.	uchwyty do rur	szt.	7,5800		7,5800			
78.	utrwalacz rentgenowski	dm ³	35,0400		35,0400			
79.	wełna mineralna	kg	86,1120		86,1120			
80.	wełna mineralna	m ²	91,8609		91,8609			
81.	woda	m ³	70,0904		70,0904			
82.	Woda przemysłowa z rurociągu	m ³	16,0390		16,0390			
83.	Woda z rurociągów	m ³	20,7000		20,7000			
84.	woda z rurociągu	m ³	67,8400		67,8400			
85.	wspornik przewodów alarmowych	szt.	292,0000		292,0000			
86.	Wspornik stalowy	kg	3,4800		3,4800			
87.	wywoływacz rentgenowski	dm ³	35,0400		35,0400			
88.	Ziemia urodzajna - humus	m ³	30,1860		30,1860			
89.	złączka zaciskowa	szt.	292,0000		292,0000			
90.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW	m-g	242,4327		
2.	defektoskop izotopowy ze źródłem Ir 192	m-g	408,8000		
3.	grubościomierz ultradźwiękowy	m-g	408,8000		
4.	kocioł do podgrzewania asfaltu	m-g	44,3800		
5.	Kop.j-nacz.kołowa 0,25m3 (1)	m-g	27,5965		
6.	Koparko-ład samobieżna 0,5-0,6	m-g	882,5339		
7.	koparko-spycharka 0.15 m3	m-g	149,7500		
8.	negatoskop	m-g	408,8000		
9.	przyczepa dłuźycowa	m-g	84,7763		
10.	przyczepa montażowa	m-g	2247,7888		
11.	przyczepa samowyladowcza do ciągnika 5 t	m-g	236,9639		
12.	przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	5,4688		
13.	radiometr	m-g	408,8000		
14.	Równiarka samojezdna 74kW (1)	m-g	4,0007		
15.	samochód dostawczy 0,9 t	m-g	1,2000		
16.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	37,9618		
17.	samochód o ładowności do 12 t	m-g	1,6800		
18.	samochód o ładowności ponad 12 t	m-g	9,3100		
19.	Samochód samowyladowczy 15-20 t (1)	m-g	18,3741		
20.	samochód samowyladowczy 5 t	m-g	384,2723		
21.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	9,1590		
22.	Samochód skrzyniowy 15-20 t (1)	m-g	1,4760		
23.	samochód skrzyniowy do 3.5 t	m-g	17,4150		
24.	spawarka elektryczna	m-g	305,1020		
25.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	212,5268		
26.	spawarka spalinowa	m-g	16,1000		
27.	sprężarka powietrza elektryczna przewoźna	m-g	5,5200		
28.	Sprężarka powietrza spalinowa przewoźna 4-5 m3/min (1)	m-g	14,5018		
29.	środek transportu	m-g	373,0983		
30.	Ubijak spalinowy 200kg	m-g	119,1973		
31.	ubijak spalinowy 50 kg	m-g	119,3250		
32.	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	14,5955		
33.	zespół prądotwórczy 3 fazowy	m-g	5,5200		
34.	zestaw spawalniczy tlenowo-acetylenowy	m-g	969,2550		
35.	zgrzewarka komputerowa	m-g	5,5200		
36.	żuraw gąsienicowy boczny	m-g	24,1500		
37.	żuraw samochodowy	m-g	365,7032		
38.	Żuraw samochodowy 7-10 t (1)	m-g	114,2400		
39.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	367,7611		
				RAZEM	

Słownie: