



TECHNIKA SANITARNA Kazimierz Kurkowski

ul. Groblowa 15/17
86-300 Grudziądz

tel./fax (0-56) 46-239-65
NIP 876-127-93-91

PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa zadania:	Rozbudowa sieci ciepłowniczej przyłączeniowej niezbędnej do odbioru i przesyłu ciepła ze źródeł odnawialnych (biogazownia); kategoria obiektu – XXVI	
Adres:	76-230 Potęgowo, działki nr: <ul style="list-style-type: none"> • 244/6, 244/1, 243/1, obręb Darżyno; • 691, 690, 688, 762, 750, 756, 752, 755, 754, 716, 764, 224/4, 223/1, 227/5, 227/15, 233, 274, 308, 283, 282, 124/21, 124/22, obręb Potęgowo 	
Branża:	sanitarna	
Stadium:	Przedmiar robót	
Inwestor:	Gmina Potęgowo 76-230 Potęgowo, ul. Kościuszki 5	
	Nr umowy (zlecenia):	290/2015

Projektant:	inż. Kazimierz Kurkowski	<i>Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności: instalacje i sieci sanitarne nr ewid.: BP-RN-V/153/TO/82-83</i>
Sprawdził:	inż. Marek Kołecki	<i>Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr ewid.: KUP/0135/POOS/06</i>
	Data opracowania:	marzec 2016 r.

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Rozbudowa sieci ciepłowniczej przyłączeniowej niezbędnej do odbioru i przesyłu ciepła ze źródeł odnawialnych (biogazownia).					
1		Roboty przygotowawcze i towarzyszące (CPV-45110000) SST-01			
1	KNR 2-01 d.1 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym 1787.95	m m	1787.950	
				RAZEM	1787.950
2	d.1 kalk. własna	Geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza sieci ciepłej preizolowanej - opłata za pierwsze 100m 1	odc.- 100m odc.- 100m	1.000	
				RAZEM	1.000
3	d.1 kalk. własna	Geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza sieci ciepłej preizolowanej - opłata za kolejne rozpoczęte 100m 17	odc.- 100m odc.- 100m	17.000	
				RAZEM	17.000
2		Roboty ziemne - (CPV-45110000) SST-01			
4	KNR AT-03 d.2 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm 15.39	m m	15.390	
				RAZEM	15.390
5	KNR 2-31 d.2 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 3 cm 12.83	m ² m ²	12.830	
				RAZEM	12.830
6	KNR 2-31 d.2 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grub. Krotność = 4 12.83	m ² m ²	12.830	
				RAZEM	12.830
7	KNR 2-31 d.2 0802-01	Ręczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grub. 10 cm 12.83	m ² m ²	12.830	
				RAZEM	12.830
8	KNR 2-31 d.2 0802-02	Ręczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego - dalszy 1 cm grub. Krotność = 5 12.83	m ² m ²	12.830	
				RAZEM	12.830
9	KNR 2-31 d.2 0314-01	Nawierzchnia z mieszanki asfaltu lanego grysowej - warstwa ścierna o grub. 2 cm 12.83	m ² m ²	12.830	
				RAZEM	12.830
10	KNR 2-31 d.2 0314-02	Nawierzchnia z mieszanki asfaltu lanego grysowej - warstwa ścierna - za każdy dalszy 1 cm grub. Krotność = 5 12.83	m ² m ²	12.830	
				RAZEM	12.830
11	KNNR 6 d.2 0113-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm 12.83	m ² m ²	12.830	
				RAZEM	12.830
12	KNNR 6 d.2 1005-07	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych 12.83	m ² m ²	12.830	
				RAZEM	12.830
13	KNR 2-01 d.2 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 4168.12	m ² m ²	4168.120	
				RAZEM	4168.120
14	KNR 2-01 d.2 0126-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości Krotność = 3 4168.12	m ² m ²	4168.120	
				RAZEM	4168.120
15	KNR 2-01 d.2 0505-02	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.IV 4168.12	m ² m ²	4168.120	
				RAZEM	4168.120

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16	KNR-W 4- d.2 01 0109-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odleglosc do 1 km 2.82	m ³ m ³	 2.820	
				RAZEM	2.820
17	KNR-W 4- d.2 01 0109-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na kazdy nastepny 1 km Krotnosc = 9 2.82	m ³ m ³	 2.820	
				RAZEM	2.820
18	d.2 kalk. wlasna	Utylizacja gruzu sprzymowanego 5.08	t t	 5.080	
				RAZEM	5.080
19	KNR 2-31 d.2 0807-01 analogia	Rozebranie nawierzchni z polbruku na podsypce piaskowej z wyp.spoin piaskiem 41.35	m ² m ²	 41.350	
				RAZEM	41.350
20	KNR 2-31 d.2 0303-01	Nawierzchnia z polbruku na podsypce piaskowej z wyp.spoin piaskiem (polbruk z demontażu) 41.35	m ² m ²	 41.350	
				RAZEM	41.350
21	KNR-W 2- d.2 01 0306-02	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) 270.13	m ³ m ³	 270.130	
				RAZEM	270.130
22	KNR-W 2- d.2 01 0201-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębierzymi o poj.tyżki 0.40 m ³ w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odleglosc do 1 km (wywóz nadmiaru gruntu) 1257.45	m ³ m ³	 1257.450	
				RAZEM	1257.450
23	KNR 2-01 d.2 0214-03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II Krotnosc = 18 1257.45	m ³ m ³	 1257.450	
				RAZEM	1257.450
24	d.2 kalk. wlasna	Utylizacja ziemi z wykopów 2011.92	t t	 2011.920	
				RAZEM	2011.920
25	KNR 2-01 d.2 0215-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębierzymi 0.40 m ³ na odkład w gruncie kat.III 2608.34	m ³ m ³	 2608.340	
				RAZEM	2608.340
26	KNR 2-01 d.2 0212-05	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębierzymi 0.40 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km (przywóz gruntu do zasypki i podsypki) 986.92	m ³ m ³	 986.920	
				RAZEM	986.920
27	KNR 2-01 d.2 0214-03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II Krotnosc = 18 986.92	m ³ m ³	 986.920	
				RAZEM	986.920
28	KNR 2-01 d.2 0230-02	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV 2878.47	m ³ m ³	 2878.470	
				RAZEM	2878.470
29	KNR 2-01 d.2 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III (zasypka kat. I) 771.58	m ³ m ³	 771.580	
				RAZEM	771.580
30	KNR 2-01 d.2 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV 2878.47	m ³ m ³	 2878.470	
				RAZEM	2878.470

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
31	KNR 2-01 d.2 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 771.58	m ³ m ³	 771.580	
				RAZEM	771.580
32	KNR-W 2- d.2 18 0507-02	Deskowanie ścian prostych, bloków oporowych o wys. do 3 m - deskowanie bloków betonowych punktów stałych 36.96	m ² m ²	 36.960	
				RAZEM	36.960
33	KNR-W 2- d.2 18 0501-02	Przygotowanie ręczne zbrojenia o śr. stali pow. 8 do 14 mm - konstrukcje proste 0.21	t t	 0.210	
				RAZEM	0.210
34	KNR-W 2- d.2 18 0509-01 analogia	Układanie mieszanki betonowej pompą do betonu na samochodzie - blok betonowy punktu stałego 11.16	m ³ m ³	 11.160	
				RAZEM	11.160
3		Sieć cieplna preizolowana- (CPV-45210000; 45320000; 45330000) SST-01			
35	KNR 2-20 d.3 0402-01	Rurociągi z rur stal. czarnych o śr. 200 mm łączonych przez spawanie w stacjach wymienników, pomieszczeniach węzłów cieplnych i przepompowniach 6.20	m m	 6.200	
				RAZEM	6.200
36	KNR 7-12 d.3 0101-05	Czyszczenie przez szczerkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr. zewn. 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 4.21	m ² m ²	 4.210	
				RAZEM	4.210
37	KNR 7-12 d.3 0208-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi rurociągów o śr. zewn. 58-219 mm 4.21	m ² m ²	 4.210	
				RAZEM	4.210
38	KNR 7-12 d.3 0210-05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o śr. zewn. 58-219 mm 4.21	m ² m ²	 4.210	
				RAZEM	4.210
39	KNZ 15 33- d.3 04 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINWOOL" dla rurociągów o śr. 200 mm, gr. izolacji 100 mm-zasilanie 3.10	m m	 3.100	
				RAZEM	3.100
40	KNZ 15 33- d.3 04 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINWOOL" dla rurociągów o śr. 200 mm, gr. izolacji 80 mm-powrót 3.10	m m	 3.100	
				RAZEM	3.100
41	KNR-W 2- d.3 18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 215.34	m ³ m ³	 215.340	
				RAZEM	215.340
42	KNR 2-20 d.3 0216-09	Rurociągi z rur preizolowanych DN200/315 3575.90	m m	 3575.900	
				RAZEM	3575.900
43	KNR 2-20 d.3 0219-09	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana preizolowane DN200/315 92	szt. szt.	 92.000	
				RAZEM	92.000
44	KNR 2-20 d.3 0224-10 analogia	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - odgałęzienie preizolowane prostopadłe DN200/DN80 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
45	KNR 2-20 d.3 0219-09 analogia	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - zawór odcinający DN200/315 prefabrykowany z podwójnym odwodnieniem/odpowietrzeniem 14	szt. szt.	 14.000	
				RAZEM	14.000
46	KNR 2-20 d.3 0228-01 analogia	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - prefabrykowane punkty stałe dla rur o śr. 219,1/315 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
47	KNR-W 2-19 0306-12 analogia	Rury ochronne (oslonowe) De 427x11,0 PE	m		
		147.20	m	147.200	
				RAZEM	147.200
48	KNR-W 2-19 0418-01 analogia	Wykonanie przecisku pod droga krajową metodą udarową rurami stalowymi o śr.nominalnej do 900 mm w gruncie kat.I-II - o długości do 16 m	m		
		2*16.00	m	32.000	
				RAZEM	32.000
49	KNR-W 2-19 0418-02 analogia	Wykonanie przecisku pod droga krajową metodą udarową rurami stalowymi o śr.nominalnej do 900 mm w gruncie kat.I-II - za każdy następny 1 m	m		
		2*9.00	m	18.000	
				RAZEM	18.000
50	KNR-W 2-19 0418-01 analogia	Wykonanie przecisku pod droga powiatową metodą udarową rurami stalowymi o śr.nominalnej do 900 mm w gruncie kat.I-II - o długości do 16 m	m		
		2*12.50	m	25.000	
				RAZEM	25.000
51	KNR-W 2-19 0410-01 analogia	Przeciąganie rur przewodowych o śr.nominalnej do 800 mm przez rury ochronne i przejściowe	m		
		115.00	m	115.000	
				RAZEM	115.000
52	KNR-W 5-10 0303-01 analogia	Układanie rur ochronnych z PE o śr.do 75 mm w wykopie na istniejących kablach energetycznych	m		
		55.00	m	55.000	
				RAZEM	55.000
53	KNR-W 2-20 0522-06	Montaż elementów systemu alarmowego - ogniwo łącznikowe	szt.		
		476	szt.	476.000	
				RAZEM	476.000
54	KNR-W 2-20 0522-01	Montaż elementów systemu alarmowego - lokalizator usterek	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
55	KNR-W 2-20 0522-05	Montaż elementów systemu alarmowego - puszka przyłączeniowa	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
56	KNR-W 2-20 0522-08 kalk. własna	Montaż elementów systemu alarmowego - zapętlenie przewodów w muście	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
57	KNR-W 2-20 0523-01	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pom.		
		1	pom.	1.000	
				RAZEM	1.000
58	KNNR 2 0106-02 analogia	Betonowanie płyt fundamentowych niezbrojonych w deskowaniu tradycyjnym (płyta betonowa 1800x1800x15-pod fundament z bloczków)	m ³		
		3.43	m ³	3.430	
				RAZEM	3.430
59	KNR 2-02 0101-01	Fundamenty z cegieł, na zaprawie cem.-wap.(fundamenty pod studnię odpowietrzającą)	m ³		
		2.94	m ³	2.940	
				RAZEM	2.940
60	KNNR 4 1413-03 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		7	stud.	7.000	
				RAZEM	7.000
61	KNNR 4 1413-04 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-27	[0.5 m] stud.	-27.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	-27.000
62	KNR-W 2- d.3 18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 29	kpl. kpl.	29.000	
				RAZEM	29.000
63	KNR-W 2- d.3 18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 32	kpl. kpl.	32.000	
				RAZEM	32.000
64	KNR-W 2- d.3 18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 29	kpl. kpl.	29.000	
				RAZEM	29.000
65	KNR-W 2- d.3 18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 32	kpl. kpl.	32.000	
				RAZEM	32.000
66	KNR 2-20 d.3 0207-02	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o śr. 200-600 mm 3575.90	m m	3575.900	
				RAZEM	3575.900
67	KNR 2-20 d.3 0208-02	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych o śr. 200-300 mm 1	odcinek odcinek	1.000	
				RAZEM	1.000
68	KNR 2-20 d.3 0208-06	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - dod.za każde rozpoczęte 10 m ponad 100 m dług. 17	odcinek odcinek	17.000	
				RAZEM	17.000
69	KNR 7-29 d.3 1401-01 analogia	Badania ultradźwiękowe obwodowych doczołowych złączy spawanych 476	złącz. złącz.	476.000	
				RAZEM	476.000
70	KNR-W 2- d.3 19 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 3575.90	m m	3575.900	
				RAZEM	3575.900
71	KNNR 4 d.3 2017-16	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 30-40 cm dla rurociągów o śr. 250-300 mm 2	przejście przejście	2.000	
				RAZEM	2.000

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Robocizna	r-g	13156.0497		
2.	Utylizacja ziemi z wykopów	t	2011.9200		
3.	Utylizacja zmieszanych odpadów z betonu, gruzu ceglanego itp.	t	5.0800		
4.	Wykonanie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej sieci cieplnej preizolowanej	pomiar	7.3750		
RAZEM					

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Indeks ETO	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	1540000-033	Acetylen rozpuszczony techniczny	kg	8.8839		
2.	1040004-033	Asfalt drogowy - stały D 160/220 - luzem	kg	6.5433		
3.	2370600-060	Beton zwykły (B-7,5)	m ³	2.1000		
4.	2370604-060	Beton zwykły C12/15 (B-15)	m ³	3.4815		
5.	2370602-060	Beton zwykły C8/10 (B-10)	m ³	4.4800		
6.	2200400-020	Bloczek betonowy o wym.25x12x6,5cm	szt	1058.4000		
7.	2600619-060	Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.III	m ³	0.2957		
8.	2600622-060	Deski iglaste obrzynane gr.28-45mm,kl.III	m ³	0.1478		
9.	3950000-060	Drewno na stęple okrągłe korowane	m ³	3.1736		
10.		Drut miedziany ocynk (25m)	szt	3.0000		
11.	1120722-033	Drut stal.okr.miękki ocynk.fi 2,0-6,0mm	kg	256.0744		
12.	1330202-129	Elektrody do spaw.-ER fi 2,5mm, dł. 350mm	100 szt.	10.8689		
13.	1330203-129	Elektrody do spaw.-ER fi 3,25mm, dł. 450mm	100 szt.	93.7473		
14.		Farba ftal. nawierzchniowa og. stosowania	dm ³	0.4252		
15.	1511102-066	Farba ftalowa do gruntowania przeciwdrzewna LONI-KOR czerwona tlenkowa, opak. 5 dm3	dm ³	0.4842		
16.	1330499-033	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	22.1760		
17.		Kabel koncentryczny BNC 5,0m (2szt.)	kpl.	2.0000		
18.		Kolano prefabrykowane 10st. Dz 219,1/315 1,0x1,0m	szt	2.0000		
19.		Kolano prefabrykowane 15st. Dz 219,1/315 1,0x1,0m	szt	2.0000		
20.		Kolano prefabrykowane 35st. Dz 219,1/315 1,0x1,0m	szt	2.0000		
21.		Kolano prefabrykowane 45st. Dz 219,1/315 1,0x1,0m	szt	4.0000		
22.		Kolano prefabrykowane 65st. Dz 219,1/315 1,0x1,0m	szt	2.0000		
23.		Kolano prefabrykowane 75st. Dz 219,1/315 1,0x1,0m	szt	6.0000		
24.		Kolano prefabrykowane 85st. Dz 219,1/315 1,0x1,0m	szt	2.0000		
25.		Kolano prefabrykowane 85st. Dz 219,1/315 1,0x1,5m	szt	2.0000		
26.		Kolano prefabrykowane 90st. Dz 219,1/315 1,0x1,0m	szt	60.0000		
27.		Kolano prefabrykowane 90st. Dz 219,1/315 1,0x1,5m	szt	8.0000		
28.		Kolano prefabrykowane wejściowe w pionie 75st. Dz 219,1/315 1,0x1,0m	szt	2.0000		
29.		Konstrukcja podwieszęń l=4,0m	kpl	1.4500		
30.		Końcówka termokurczliwa 168,3-219,1/315	szt	4.0000		
31.		Koryto drewniane	szt	0.6400		
32.	2641810-060	Krawężniki igl. wymiarowe, nasycone kl.II	m ³	2.1861		
33.	5430101-020	Krąg żelbetowy ze stopniami złazowymi fi 1200 mm 500 mm	szt	15.0000		
34.		Lut (500 gr.)	opak.	8.0000		
35.		Łącznik zaciskowy (opak.-100 szt.)	opak.	11.0000		
36.	5112529-020	Łuk 3-seg.2,5MPa,R=3D fi 219,0mm	szt	4.8608		
37.		Mankiet 30 mm o dł. 10 m	m	0.7130		
38.		Manszeta typ N 300/450	szt	36.0000		
39.		Manszeta typ N 300/500	szt	8.0000		
40.		Mata piankowa 2,0x1,0x0,04m	szt	600.0000		
41.	237060207-060	Mieszanka betonowa (B-25), C20/25, K-3	m ³	11.3832		
42.		Mieszanka mineralno-asfaltowa SMA	t	2.2902		
43.		Mufa termokurczliwa sieciowana radiacyjnie Dz160 L=650mm	szt	2.0000		
44.		Mufa termokurczliwa sieciowana radiacyjnie Dz315 L=650mm	szt	476.0000		
45.	6760103-000	Nity do otulin STEINONORM 300 1000 szt.	opak.	0.0806		
46.		Odgąlenie prefabrykowane prostopadłe 219,1-88,9 L=1,7m, A=1,1m	szt	2.0000		
47.		Olej do przekładni - hipol 15	dm ³	61.8800		
48.	1020303-033	Olej opałowy luzem	kg	0.2309		
49.		Oslony rurowe do kabli np. typu AROT	m	57.2000		
50.		Otulina termoizolacyjna z wełny mineralnej STEINWO-OL płaszcz zewnętrzny folia PVC, odporność na temperaturę do +250 st.C, średnica rury izolowanej 8" DN200, grub. izolacji 100 mm	m	3.1930		
51.		Otulina termoizolacyjna z wełny mineralnej STEINWO-OL płaszcz zewnętrzny folia PVC, odporność na temperaturę do +250 st.C, średnica rury izolowanej 8" DN200, grub. izolacji 80 mm	m	3.1930		
52.	3920000-116	Papier ścienny elektrokorundowy w ark.	ark	928.2000		
53.		Pasta lutownicza (175 gr.)	opak.	4.0000		
54.		Pianka nr 10	szt	476.0000		
55.		Pianka nr 5	szt	2.0000		
56.	1601803-060	Piasek uziar.0-2mm	m ³	4.1937		
57.		Pierścień gumowy uszczelniający fi315	szt	4.0000		
58.	5430901-020	Pierścień odciążający 1530/1930 mm	szt	7.0000		

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Indeks ETO	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
59.		Płoza ZR-35 (rura przewodowa fi315-8el.)	kpl.	114.0000		
60.		Płoza ZR-60 (rura przewodowa fi315-8el.)	kpl.	56.0000		
61.		Podkładka filcowa (2 szt.)	kpl.	239.0000		
62.		Podparcia ruchome poz.typ AiB fi 200mm	szt	0.6200		
63.	6621003-020	Podparcie stałe poz.typ D fi 250-500mm	szt	0.9300		
64.		Podtrzymka drutu (50 szt.)	opak.	30.0000		
65.	545060108-020	Pokrywa żelbetowa PP fi 1860/600 mm	szt	7.0000		
66.	1602211-060	Pospółka - uziarnienie 0-31,5 mm	m ³	996.7892		
67.	1102270-033	Pręty żebr.skoś.do zbr.bet. fi 12-14mm	kg	214.2000		
68.		Przejście szczelne typ ZW300	szt	2.0000		
69.		Punkt stały preizolowany 219,1/315	szt	8.0000		
70.		Puszka przyłączeniowa C2	szt	2.0000		
71.	1530506-066	Rozcieńczalnik do wyrobów lakier.ftalowych	dm ³	0.0727		
72.	2301401-033	Roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	12.9800		
73.	2301400-033	Roztwór asfaltowy izolacyjny	kg	17.3400		
74.		Rura osłonowa np. typ HOBAS 427x11,0 mm SN10000	m	150.1440		
75.		Rura preizolowana gięta z barierą antydyfuzyjną DN200/315 L=12,0 mb	szt	4.0000		
76.		Rura preizolowana z barierą antydyfuzyjną DN200/315 L=12,0 mb	szt	274.0000		
77.		Rura stal. czarna, b/szwu fi 457,0/6,3mm	m	76.1250		
78.	5022505-040	Rura stal.18G2A,b/szwu fi 219,1/7,1mm	m	3.1992		
79.	3951300-060	Słupki drew.igl. fi 7-11 cm,dł.2,0 m	m ³	0.1859		
80.		Stacjonarny lokalizator usterek do impulsowego systemu alarmowego, obsługujący dwie pętle alarmowe zamknięte <5000m	szt	1.0000		
81.	6803311-033	Śruby stal. zgrubne M 20 dł. do 100mm	kg	105.5600		
82.		Taśma ostrzegawcza 500m	opak.	6.0000		
83.		Taśma papierowa (50m)	rol.	24.0000		
84.	6760103-040	Taśma PVC samoprzylepna (biała) do otulin STEINO-NORM 300, rolka szerokości 30 mm długości 33 m	m	11.2530		
85.		Taśma smarna	szt	1.0000		
86.	1540802-060	Tlen sprężony techniczny w butlach pow.6m3	m ³	23.2181		
87.	1600602-034	Tłuczeń, kam.łamany,sort.uziarn.31,5-63mm	t	3.0600		
88.		Właz kanał. żel.cięż.fi 800mm kl.D(40 t)	szt	7.0000		
89.	3930001-060	Woda z rurociągów	m ³	1008.9616		
90.	2380815-060	Zaprawa cementowo-wapienna M-7	m ³	1.1496		
91.		Zawór odcinający 219,1/315 prefabrykowany z podwójnym odwodnieniem/odpowietrzeniem	szt	14.0000		
92.		Zwęzka stalowa czarna symetr.fi 200/150	szt	0.2480		
93.	0000000-147	Materiały pomocnicze	zł			
					RAZEM	

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Indeks ETO	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	39116-148	Ciągnik kołowy 37kW	m-g	0.6308		
2.		Defektoskop ultradźwiękowy do metali	m-g	604.5200		
3.		Grubościomierz ultradźwiękowy	m-g	604.5200		
4.	52235-148	Kocioł tran.do mas.asf.5000dm3	m-g	1.2240		
5.	11162-148	Kop.j-nacz.na p.gas.0.40m3	m-g	222.0749		
6.		Młot pneumatyczny do poziomego wbijania rur stalowych	m-g	67.6290		
7.	52600-148	Piła spal.do cięcia nawie.11kW	m-g	1.7699		
8.	44141-148	Pompa do bet.na sam.rur.20m	m-g	0.7812		
9.	14632-148	Pompa wysokociśn.elekt.250atm	m-g	2.2500		
10.	39651-148	Przyczepa dłuż.do sam.do 4,5t	m-g	199.3718		
11.	39611-148	Przyczepa skrzyniowa 3.5t	m-g	3643.2448		
12.	11612-148	Równiarka samojezdna 74kW	m-g	0.0346		
13.	39961-148	Samochód beczkowiec 4.0t	m-g	7.3800		
14.	39511-148	Samochód dostaw.do 0.9t	m-g	330.4192		
15.	39811-148	Samochód samowyład.do 5t	m-g	968.2832		
16.	39531-148	Samochód skrzyn.5-10t	m-g	67.6290		
17.	39521-148	Samochód skrzyn.do 5.0t	m-g	11.7275		
18.		Skrapiarka do bitumu z ręczną pompą 250-500 dm3	m-g	0.1565		
19.	72111-148	Spawarka elektr.wirująca 300A	m-g	835.6605		
20.	83121-148	Sprężarka pow.ele.4-5m3/min	m-g	2.5519		
21.	83112-148	Sprężarka pow.spal.10m3/min	m-g	67.6290		
22.	11332-148	Spycharka gaśnicowa 48kW	m-g	99.9732		
23.	12111-148	Walec statycz.samoj.4-6t	m-g	0.4965		
24.	12521-148	Zagęszcz.wibr.spal.70-90m3/h	m-g	617.3599		
25.	31135-148	Żuraw samochodowy 35t	m-g	187.2290		
26.	31112-148	Żuraw samochodowy do 4t	m-g	1472.8656		
					RAZEM	

Słownie: