

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW.

Osiedlowa sieć ciepłownicza w ul. Grabowej i Spółdzielczej w Makowie Mazowieckim.

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Osiedlowa sieć ciepłownicza w ul. GrabowejKanałowej i Spółdzielczej w Makowie Mazowieckim.</b>					
<b>1 Roboty ziemne.</b>					
1	KNR 2-01 d.1 0120-03 B0.00.00.0 0.	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym	km		
		0.7	km	0.700	
				RAZEM	0.700
2	KNR AT- d.1 03 0101- 02 KNR 2- 31 z.o.2.13. 9902-01 BS.07.01.0 0.	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm 26-75 pojazdów na godzinę	m		
		1148	m	1148.000	
				RAZEM	1148.000
3	KNNR 6 d.1 0802-04 z.o.2.7. 9902-01 BS.07.01.0 0.	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) - warstwa ścieralna.	m <sup>2</sup>		
		1722	m <sup>2</sup>	1722.000	
				RAZEM	1722.000
4	KNNR 6 d.1 0802-04 z.o.2.7. 9902-01 BS.07.01.0 0.	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) - warstwa wiążąca	m <sup>2</sup>		
		1722	m <sup>2</sup>	1722.000	
				RAZEM	1722.000
5	KNR 4-01 d.1 0108-11 0108-12 BS.02.06.0 0	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odl.3 km	m <sup>3</sup>		
		172.2	m <sup>3</sup>	172.200	
				RAZEM	172.200
6	Analiza d.1 własna. BS.06.00.0 0	Rozebranie nawierzchni z elementów betonowych 35x35x14 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoin piaskiem	m <sup>2</sup>		
		1687.5	m <sup>2</sup>	1687.500	
				RAZEM	1687.500
7	Analiza d.1 własna. BS.06.00.0 0.	Ręczne przenoszenie elementów betonowych ("trylimka" o ciężarze do 25 kg na odległość do 10 m w jednym poziomie	t		
		567	t	567.000	
				RAZEM	567.000
8	Analiza d.1 własna, BS.02.06.0 0	Wywiezienie płyt betonowych spryzmowanych samochodami samowyładowczymi na miejsce wskazane przez Inwestora	m <sup>3</sup>		
		236	m <sup>3</sup>	236.000	
				RAZEM	236.000
9	KNNR 6 d.1 0806-02 z.o.2.7. 9902-01 BS.07.01.0 0.	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj)	m		

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW.

Osiedlowa sieć ciepłownicza w ul. Grabowej i Spółdzielczej w Makowie Mazowieckim.

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
10 d.1	KNNR 6 0803-05 BS.07.01.0 0.	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej prasowanej regularnej na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>		
		30	m <sup>2</sup>	30.000	
				RAZEM	30.000
11 d.1	Analiza własna. BS.06.00.0 0.	Ręczne przenoszenie elementów betonowych i żelbetowych (belek stropowych, nadproży, podokienników, stopni schodowych) o ciężarze do 25 kg na odległość do 10 m w jednym poziomie	t		
		7	t	7.000	
				RAZEM	7.000
12 d.1	KNNR 4-01 0108-11 0108-12 BS.02.06.0 0	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odl.3 km	m <sup>3</sup>		
		1	m <sup>3</sup>	1.000	
				RAZEM	1.000
13 d.1	KNNR 1 0210-03 BS.02.01.0 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
		195.8	m <sup>3</sup>	195.800	
				RAZEM	195.800
14 d.1	KNNR 1 0201-04 BS.02.01.0 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.	m <sup>3</sup>		
		783.1	m <sup>3</sup>	783.100	
				RAZEM	783.100
15 d.1	KNNR 1 0208-01 BS.02.06.0 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) na odległość do 3 km. Krotność = 2	m <sup>3</sup>		
		783.1	m <sup>3</sup>	783.100	
				RAZEM	783.100
16 d.1	KNNR 1 0307-02 BS.02.01.0 2	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
		419.5	m <sup>3</sup>	419.500	
				RAZEM	419.500
17 d.1	KNNR 1 0206-02 BS.02.01.0 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład.	m <sup>3</sup>		
		335.6	m <sup>3</sup>	335.600	
				RAZEM	335.600
18 d.1	KNNR 1 0208-02 BS.02.06.0 0	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 3 km po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) 13,3*2=26,6 m3	m <sup>3</sup>		
		335.6	m <sup>3</sup>	335.600	
				RAZEM	335.600
19 d.1	KNNR 11 0501-05 BS.02.02.0 0	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych	m <sup>3</sup>		
		52.8	m <sup>3</sup>	52.800	
				RAZEM	52.800

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW.

Osiedlowa sieć ciepłownicza w ul. Grabowej i Spółdzielczej w Makowie Mazowieckim.

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
20 d.1	Analiza własna. BS.02.06.0 0	Transport pospółki pojazdami samowyladowczymi z odl.do 0,5 km z załadunkiem mechanicznym	m <sup>3</sup>		
		64.4	m <sup>3</sup>	64.400	
				RAZEM	64.400
21 d.1	Analiza własna. BS.02.06.0 0.	Dodatkowe nakłady za transport pospółki z odległości 8 km na każde dalsze 0.5 km Krotność = 15	m <sup>3</sup>		
		64.4	m <sup>3</sup>	64.400	
				RAZEM	64.400
22 d.1	Analiza własna. BS.02.06.0 0	Zakup i transport pospółki pojazdami samowyladowczymi z odl.do 0,5 km z załadunkiem mechanicznym	m <sup>3</sup>		
		1054.3	m <sup>3</sup>	1054.300	
				RAZEM	1054.300
23 d.1	Analiza własna. BS.02, 06.00	Dodatkowe nakłady za transport pospółki z odległości 8 km na każde dalsze 0.5 km Krotność = 15	m <sup>3</sup>		
		1286.3	m <sup>3</sup>	1286.300	
				RAZEM	1286.300
24 d.1	KNNR 1 0214-04 BS.02.05.0 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II	m <sup>3</sup>		
		933.8	m <sup>3</sup>	933.800	
				RAZEM	933.800
25 d.1	KNNR 1 0317-01 z.o.2.11.4. 9911-01 BS.02.05.0 2	Zasypywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z za- gęszczeniem ; kat.gr. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.96)	m <sup>3</sup>		
		400.2	m <sup>3</sup>	400.200	
				RAZEM	400.200
26 d.1	KNNR 1 0501-01 BS.02.05.0 2	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m <sup>2</sup>		
		1864.5	m <sup>2</sup>	1864.500	
				RAZEM	1864.500
27 d.1	Analiza własna. BS.07.03.0 0.	Ustawienie przenośnych zanków zakazu, nakazu, ostrzegawcze i in- formacyjne o pow. do 0.3 m2 - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj)	szt.		
		48	szt.	48.000	
				RAZEM	48.000
28 d.1	Analiza własna. BS.07.03.0 0.	Rozebranie przenośnych znaków zakazu, nakazu, ostrzegawcze i in- formacyjne o pow. do 0.3 m2 - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj)	szt.		
		48	szt.	48.000	
				RAZEM	48.000
29 d.1	Analiza własna. BS.02.01.0 2.	Budowa przenośnych barier ochronnych z pomalowanych desek w kolorach ostrzegawczych na słupkach z kątowników stalowych	m		
		1033	m	1033.000	
				RAZEM	1033.000
30 d.1	Analiza własna. BS.02.01.0 2.	Demontaż przenośnych barier ochronnych z pomalowanych desek w kolorach ostrzegawczych na słupkach z kątowników stalowych	m		

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW.

Osiedlowa sieć ciepłownicza w ul. Grabowej i Spółdzielczej w Makowie Mazowieckim.

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1033	m	1033.000	
				RAZEM	1033.000
<b>2 Roboty technologiczne.</b>					
31 d.2	KNNR 4 2301-03 BS.04.01.0 0.	Montaż rur preizolowanych o śr.do 88,9/160 mm (gr.ścianki 3,2 mm) DN80	m		
		840	m	840.000	
				RAZEM	840.000
32 d.2	KNNR 4 2301-02 BS.04.01.0 0	Montaż rur preizolowanych o śr. 76,1/140 mm (DN65)	m		
		403	m	403.000	
				RAZEM	403.000
33 d.2	KNNR 4 2303-02 BS.04.01.0 0	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych o śr. 76,1/140 mm ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane ultradźwiękowo.	złącz.		
		108	złącz.	108.000	
				RAZEM	108.000
34 d.2	KNNR 4 2303-02 BS.04.01.0 0	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych o śr. 88,9/160 mm ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane ultradźwiękowo.	złącz.		
		200	złącz.	200.000	
				RAZEM	200.000
35 d.2	KNNR 4 2305-01 BS.04.01.0 0.	Montaż muf termokurczliwych o śr.rury osłonowej 90 mm i śr.zewn.ru- ry stalowej 33,7 mm	muf.		
		56	muf.	56.000	
				RAZEM	56.000
36 d.2	KNNR 4 2305-04 BS.04.01.0 0	Montaż muf termokurczliwych o śr.rury osłonowej 140 mm i śr.zewn.rury stalowej 76,1 mm	muf.		
		84	muf.	84.000	
				RAZEM	84.000
37 d.2	KNNR 4 2305-05 BS.04.01.0 0.	Montaż muf termokurczliwych o śr.rury osłonowej 160 mm i śr.zewn.rury stalowej 88,9 mm	muf.		
		190	muf.	190.000	
				RAZEM	190.000
38 d.2	KNNR 4 2312-07 BS.04.01.0 0.	Montaż odgałęzień-trójników o śr. 160 mm. (śr.kolana odgałęzienia do 110 mm)	odg.		
		50	odg.	50.000	
				RAZEM	50.000
39 d.2	KNNR 4 2312-06 BS.04.01.0 0	Montaż odgałęzień-trójników o śr. 140 mm. (śr.kolana odgałęzienia do 90 mm)	odg.		
		12	odg.	12.000	
				RAZEM	12.000
40 d.2	KNNR 0-10 0219-01 BS.04.01.0 0.	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych kolana łuk- kowe 90 st. 1x1 m o śr.88.9/160, grubość ścianek rur stalowych 3.2 mm	szt		
		36	szt	36.000	
				RAZEM	36.000

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW.

Osiedlowa sieć ciepłownicza w ul. Grabowej i Spółdzielczej w Makowie Mazowieckim.

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
41	KNR 0-10 d.2 0219-01 BS.04.01.0 0.	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych kolana łukowe 45 st. 1x1 m o śr.88.9/160, grubość ścianek rur stalowych 3.2 mm	szt		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
42	KNR 0-10 d.2 0219-01 BS.04.01.0 0.	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych kolana łukowe 30 st. 1x1 m o śr.88.9/160, grubość ścianek rur stalowych 3.2 mm	szt		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
43	KNR 0-10 d.2 0218-11 BS04.01.0 0.	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych kolana łukowe 90 st 1x1 m o śr. 76.1/140 ,grubość ścianek z rur stalowych 2.9 mm	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
44	KNR 0-10 d.2 0218-11 BS04.01.0 0.	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych kolana łukowe 90 st 1x1,5 m o śr. 76.1/140 ,grubość ścianek z rur stalowych 2.9 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
45	KNR-W 2- d.2 20 0301- 05 BS.04.01.0 0.	Zawory stalowe odcinające kulowe preizolowane o śr. 80 mm dla ciśnień 4 MPa	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
46	Analiza d.2 własna. BS.04.01.0 0.	Ułożenie poduszek kompensacyjnych	szt.		
		98	szt.	98.000	
				RAZEM	98.000
47	KNR-W 2- d.2 19 0102- 01 BS.04.01.0 0.	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		1243	m	1243.000	
				RAZEM	1243.000
48	KNR 4 d.2 1413-01	Studnie rewizyjne z zaworami odcinającymi z kręgów betonowych o śr. 800 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
49	KNR 4 d.2 1413-02	Studnie rewizyjne z zaworami odcinającymi z kręgów betonowych o śr. 800 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	-3.000	
		-3			
				RAZEM	-3.000
50	KNR-W 2- d.2 18 0708- 01 BS.04.01.0 0.	Jednokrotne płukanie sieci ciepłowniczej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.2 00m		
		4	odc.2 00m	4.000	
				RAZEM	4.000

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW.

Osiedlowa sieć ciepłownicza w ul. Grabowej i Spółdzielczej w Makowie Mazowieckim.

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
51 d.2	Analiza własna. BS.04.02.0 0	Próba wodna szczelności sieci ciepłej z rur stalowych o śr. do 100 mm  4	200m -1 prób.  200m -1 prób.	4.000	
				RAZEM	4.000
52 d.2	Analiza własna. BS.04.02.0 0	Uruchomienie sieci ciepłej z rur stalowych.  7	100 m-p  100 m-p	7.000	
				RAZEM	7.000
<b>3 Instalacja alarmowa.</b>					
53 d.3	KNNR 4 2321-01	Połączenia przewodów alarmowych na mufie  300	po- łącz. po- łącz.	300.000	
				RAZEM	300.000
54 d.3	Analiza własna.	Montaż elementów systemu alarmowego - detektor z okablowaniem  2	kpl.  kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
55 d.3	KNNR 4 2323-01	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy  1	pom.  pom.	1.000	
				RAZEM	1.000
56 d.3	KNNR 4 2323-02	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny  1	pom.  pom.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>4 Odtworzenie nawierzchni.</b>					
57 d.4	KNNR 6 0113-01 z.o.2.6. 9901-02 z.o.2.7. 9902-01 BS.02.03.0 0.	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 28 cm - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj)  1722	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	1722.000	
				RAZEM	1722.000
58 d.4	KNNR 6 0308-01 z.o.2.6. 9901-04 z.o.2.7. 9902-01 BS.07.03.0 0.	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca) - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj)  1722	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	1722.000	
				RAZEM	1722.000
59 d.4	KNNR 6 0309-02 z.o.2.6. 9901-04 z.o.2.7. 9902-01 BS.07.03.0 0.	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścierna) - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj)  1722	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	1722.000	
				RAZEM	1722.000

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW.

Osiedlowa sieć ciepłownicza w ul. Grabowej i Spółdzielczej w Makowie Mazowieckim.

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
60 d.4	KNNR 6 0308-07 BS.07.03.0 0.	Dodatek za transport mieszanki mineralno-bitumicznej - 1 km ponad 5 km z odległości 20 km. Krotność = 15  343.54	t  t	  343.540	
				RAZEM	343.540
61 d.4	KNNR 6 0302-05 z.o.2.6. 9901-02 BS.07.00.0 0.	Nawierzchnie z kostki nieregularnej o wysokości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - kostka betonowa z odzysku 80%  30	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  30.000	
				RAZEM	30.000
62 d.4	KNNR 6 0403-03 z.o.2.7. 9902-01 BS.07.00.0 0.	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj)  6	m  m	  6.000	
				RAZEM	6.000