



P R A C O W N I A P R O J E K T O W A

Ryszard, Magdalena, Monika MAĆKOWIAK

60-289 Poznań, ul. Obozowa 4, tel./fax: +48 (61) 867 99 40

ALIOR BANK: 88 2490 0005 0000 4500 6048 2853

NIP: 779-19-40-506

STADIUM DOKUMENTACJI	BRANŻA	NR ZLECENIA	POZ. UMOWY
PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY	TECHNOLOGIA	4/IX/2012	1P

ZAMAWIAJĄCY PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ W GNIEŹNIE SP. Z O.O. 62 – 200 GNIEZNO, UL. STASZICA 13

INWESTYCJA ROZDZIELCZA SIĘĆ CIEPLNA WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI W GNIEŹNIE
--

OBIEKT SIEĆ CIEPLNA UL. MIESZKA I – CHROBREGO – DĄBRÓWKI W GNIEŹNIE ODCINEK: K-0 ÷ „A”, K-1 ÷ „B”; K-2 ÷ K-2.2.
--

TEMAT OPRACOWANIA TECHNOLOGIA – PRZEDMIAR
--

OPRACOWAŁA

Joanna Świątnicka	

PROJEKTANT PROWADZĄCY	mgr inż. Ryszard Maćkowiak upr. bud. nr 877/PW RZEGZOZNAWCA Ryszard Maćkowiak upr. bud. nr 877/PW
----------------------------------	--

60-289 Poznań, ul. Obozowa 4
tel. 61 8679 940, kom. 601 629 611

DATA OPRACOWANIA	marzec 2013 r.
-------------------------	-----------------------

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa: Rozdzielcza sieć ciepła wraz z przyłączami w Gnieźnie

Obiekt: Rozdzielcza sieć ciepła wraz z przyłączami w Gnieźnie

Sieć ciepła ul Mieszka I-Chrobrego-Dąbrówki w Gnieźnie
Odc: K-O-"A", K-1 - "B", K2-K2.2

Inwestor: Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.
62-200 Gniezno ul Stanisława Ślęzica 13

Opracował: J. Świątnicka

Inwestor:

Wykonawca:

Siec cieplna ul Mieszka I-Chrobrego-Dąbrówki w Gnieźnie Odc K-O-"A", K-1 - "B", K2-K2.2

Budowa : Rozdzielcza sieć cieplna wraz z przyłączami w Gnieźnie
Obiekt : Rozdzielcza sieć cieplna wraz z przyłączami w Gnieźnie

Data : 2013-03-20

Str. 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1	Siec cieplna ul Mieszka I, Chrobrego, Dąbrówki w Gnieźnie		
1.1	Siec cieplna K-O - pkt "A"		
1.1.1	Roboty ziemne		
1	KNR 201-0119-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	0,170	km
2	KNR 231-0806-08-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej na podsypce cementowo-piaskowej - mechaniczne, przy wys.kostki 18 cm $(12 + 25) * 1.5 =$	55,500	m ²
	Razem =	55,500	m ²
3	KNR 003-0101-02-00 ATHENASOFT Warszawa [Wydanie - Warszawa 2000 r.] Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni : bitumicznych, na głębokość od 6 do 10 cm $135 * 2 + 3 =$	273,000	m
	Razem =	273,000	m
4	KNR 231-0801-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie ręczne podbudowy betonowej o grubości: 12 cm $135 * 1.5 =$	202,500	m ²
	Razem =	202,500	m ²
5	KNR 231-0803-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: 3 cm $(15 + 120) * 1.5 =$	202,500	m ²
	Razem =	202,500	m ²
6	KNR 231-0803-04-00 Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: ponad 3 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm x 9	202,500	m ²
7	KNR 404-1103-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1994 r.z uwzgl.BI do 9/96] Załadowanie gruzu koparko-ładowarką samochodów samowyladowczych przy załadunku i wyladowaniu mechanicznym i ilości samochodów na jedną zmianę roboczą: - 3 $202.5 * 0.12 + 202.5 * 0.12 =$	48,600	m ³
	Razem =	48,600	m ³
8	KNR 404-1103-04-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1994 r.z uwzgl.BI do 9/96] Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodem samowyladowczym na odległość 1 km, z załadunkiem i wyladowaniem mechanicznym.	48,600	m ³
9	KNR 404-1103-05-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1994 r.z uwzgl.BI do 9/96] Nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km. /przy załadunku i rozładunku mechanicznym/	48,600	m ³
10	KNR 201-0203-08-10 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r., Rozdz.08 2000 r.] Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiemnymi o poj. łyżki 0,60 m ³ z transportem urobku samochodami samowyladowczymi o ładowności ponad 5 do 10 t na odległość do 1 km: grunt kat. III $170.0 * 1.45 * 1.5 =$	369,750	m ³
	Razem =	369,750	m ³

Siec cieplna ul Mieszka I-Chrobrego-Dąbrówki w Gnieźnie Odc K-O-"A", K-1 - "B", K2-K2.2

1. Sieć cieplna ul Mieszka I, Chrobrego, Dąbrówki w Gnieźnie

1.1. Sieć cieplna K-O - pkt "A"

Data : 2013-03-20

Str: 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
11	KNR 201-0214-04-10 Dopłata za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku gruntu kat.III-IV po drogach utwardzonych, samochodami samowyladowczymi o ładowności: ponad 5 do 10 t x8	369,750	m3
12	KNR 201-0322-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi /wypraskami/ wraz z rozbiórką, w gruntach suchych, przy szerokości wykopu do 1,0 m i głębokości do 3,0 m: grunt kat. III-IV	574,600	m2
		$(170 * 1.69) * 2 =$	574,600
		Razem =	574,600 m2
13	kalk własna Przywóz piasku +cena piasku	369,750	m3
		$170 * 1.45 * 1.5 =$	369,750
		Razem =	369,750 m3
14	ZAŁ 1 - KNINR 004-1411-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Podsypka - grubość podłoża: 10 cm	25,500	m3
		$170 * 1.5 * 0.1 =$	25,500
		Razem =	25,500 m3
15	ZAŁ 1 - KNINR 004-1411-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Obsypka z materiałów sypkich - grubość podłoża: 10 cm	25,500	m3
		$170 * 0.1 * 1.5 =$	25,500
		Razem =	25,500 m3
16	KNR 218-0901-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Montaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego, o rozpiętości elementu: 4,0 m	8,000	kpl
17	KNR 218-0901-06-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Demontaż konstr.podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego, o rozpiętości elementu: 4,0 m	8,000	kpl
18	KNR 218-0903-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Montaż konstrukcji podwieszki rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu: 4,0 m	20,000	kpl
19	KNR 218-0903-06-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Demontaż konstr.podwieszki rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu: 4,0 m	20,000	kpl
20	ZAŁ 1 - KNINR 001-0214-01-20 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Zasypanie wykopów , w gruncie kat.I-II, z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami, spycharkami: 110 kW/150 KW-grub.zagęszczanej warstwy 30 cm	302,069	m3
		$369.75 - (3.14 * 0.125 * 0.125 * 340) - 51.0 =$	302,069
		Razem =	302,069 m3
21	kalk własna Badanie zagęszczenia gruntu	3,000	kpl
1.1.2	Roboty montażowe		
22	ZAŁ 1 - KNINR 004-2302-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż rurociągu sieci ciepłych z rur preizolowanych , o średnicy: 166,3/250 mm, grub.śc.4,0 mm	288,000	m

Siec cieplna ul Mieszka I-Chrobrego-Dąbrówki w Gnieźnie Odc K-O-"A", K-1 - "B", K2-K2.2

1. Sieć cieplna ul Mieszka I, Chrobrego, Dąbrówki w Gnieźnie
1.1. Sieć cieplna K-O - pkt "A"

Data : 2013-03-20

Str: 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
23	KNR 709-2501-12-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.z uwzgl. B1 do 9/96] Montaż zaworów o połączeniach spawanych, o średnicy nominalnej: 150 mm	2,000	szt
24	ZAL 1 - KNINR 004-2304-03-00 MRRIB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych, z radiologicznym badaniem spoin, przy średnicy rurociągu: 166,3/250 mm	70,000	złącze
25	ZAL 1 - KNINR 004-2314-02-00 MRRIB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż trójnika preizolowanego z uskokiem 166,1/250 -166/250mm, Uwaga: skrót jednostki miary "odgałęz." oznacza - jedno odgałęzienie sieci	2,000	odgałęz.
26	ZAL 1 - KNINR 004-2314-03-00 MRRIB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż trójnika preizolowanego z uskokiem 166/250-100/200 mm, Uwaga: skrót jednostki miary "odgałęz." oznacza - jedno odgałęzienie sieci	2,000	odgałęz.
27	ZAL 1 - KNINR 004-2314-02-00 MRRIB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż trójnika preizolowanego z uskokiem 168/250-88,9/160 mm Uwaga: skrót jednostki miary "odgałęz." oznacza - jedno odgałęzienie sieci	2,000	odgałęz.
28	ZAL 1 - KNINR 004-2311-06-00 MRRIB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż kolan preizolowanych na rurach osłonowych o średnicy:250 mm - kolano 90° 1,0m*1,0m	16,000	kolano
29	ZAL 1 - KNINR 004-2311-04-00 MRRIB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż kolan preizolowanych na rurach osłonowych o średnicy: 250 mm - kolano 17° 1,0 m*1,0m	2,000	kolano
30	ZAL 1 - KNINR 004-2311-05-00 MRRIB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż kolan preizolowanych na rurach osłonowych o średnicy: 250 mm - kolano 23° 1,0*1,0	2,000	kolano
31	ZAL 1 - KNINR 004-2306-03-00 MRRIB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż złącz termokurczliwych 250 mm i średnicy zewn.rury 168,3 mm	68,000	mufa
32	ZAL 1 - KNINR 004-2314-02-00 MRRIB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż złącz termokurczliwych redukcyjnych 250/160 mm Uwaga: skrót jednostki miary "odgałęz." oznacza - jedno odgałęzienie sieci	2,000	odgałęz.
33	ZAL 1 - KNINR 004-2306-03-00 MRRIB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż muf końcowych z PEH: 250 mm	2,000	mufa
34	kalk własna Ułożenie mat kompensacyjnych 1000*40*730 nr 2	58,000	szt
35	kalk własna Badanie radiologiczne spawów	70,000	szt
36	KNR 219-0102-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.+ uzup.z 1997 r.(roz.4)] Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi, taśmą z tworzywa sztucznego	500,000	m
37	ZAL 1 - KNINR 004-2106-01-00 MRRIB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych, o średnicy nominalnej: do 150 mm	340,000	m
1.1.3	Roboty odtworzeniowe nawierzchni		

Siec cieplna ul Mieszka I-Chrobrego-Dąbrówki w Gnieźnie Odc K-O-"A", K-1 - "B", K2-K2.2

1. Sieć cieplna ul Mieszka I, Chrobrego, Dąbrówki w Gnieźnie
1.1. Sieć cieplna K-O - pkt "A"

Data : 2013-03-20

Str: 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
38	KNR 231-0105-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Podsypka piaskowa zagęszczona mechanicznie, o grubości warstwy po zagęszczeniu: 3 cm $170.0 * 1.5 =$ Razem =	255,000 255,000 255,000	m ² m ²
39	KNR 231-0105-04-00 Podsypka piaskowa zagęszczona mechanicznie, o grubości warstwy po zagęszczeniu: ponad 3 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm x 7	255,000	m ²
40	KNR 231-0302-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Nawierzchnie z kostki kamiennej rzędowej, na podsypce cementowo-piaskowej, przy wysokości kostki: 18 cm - materiał z oczysku	55,500	m ²
41	KNR 231-0109-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Podbudowy betonowe z dylatacją, o grubości warstwy po zagęszczeniu: 12 cm $135 * 1.5 =$ Razem =	202,500 202,500 202,500	m ² m ²
42	KNR 231-0310-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa wiążąca po zagęszczeniu o grubości: 4 cm $135 * 1.5 =$ Razem =	202,500 202,500 202,500	m ² m ²
43	KNR 231-0310-02-00 Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa wiążąca po zagęszczeniu o grubości: ponad 4 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm x 2 $135 * 1.5 =$ Razem =	202,500 202,500 202,500	m ² m ²
44	KNR 231-0310-05-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa ścierna po zagęszczeniu o grubości: 3 cm	202,500	m ²
45	KNR 231-0310-05-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa ścierna po zagęszczeniu o grubości: 3 cm x 3	202,500	m ²
1.2	Sieć cieplna K-1 do "B"		
1.2.1	Roboty ziemne		
46	KNR 201-0113-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r., Rozdz.08 2000 r.] Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kolei w terenie równinnym	0,126	km
47	KNR 201-0203-08-10 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r., Rozdz.08 2000 r.] Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,60 m ³ z transportem urobku samochodami samowyładowczymi o ładowności ponad 5 do 10 t na odległość do 1 km: grunt kat. III $126.0 * 1.5 * 1.44 =$ Razem =	272,160 272,160 272,160	m ³ m ³
48	KNR 201-0210-04-10 Dopłata za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odlegl. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku po drogach utwardzonych samochodami samowyładowczymi o ładowności ponad 5 do 10 t - grunt kat.III - krotność 8	272,160	m ³