

Załącznik nr 5 do SWZ

# PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa : Budowa sieci ciepłej i przyłączy

Obiekt : Budowa sieci ciepłej i przyłączy

Budowa sieci ciepłej preizolowanej w rejonie ul. Konopnickiej - ul. Witkowskiej  
odcinek E-B w Gnieźnie

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

Opracował : J. Świątnicka

Inwestor :

Wykonawca :

**Budowa sieci ciepłej preizolowanej w rejonie ul. Konopnickiej - ul. Witkowskiej odcinek E -B w Gnieźnie**

Budowa : Budowa sieci ciepłej i przyłączy  
Obiekt : Budowa sieci ciepłej i przyłączy

Str: 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1	<b>Budowa sieci ciepłej preizolowanej rejonie ul. Konopnickiej Witkowska Odcinek E -B Gnieźnie.</b>		
1.1	<b>Roboty ziemne</b>		
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 - trasa dróg w terenie równinnym	0,436	km
2	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	18,000	m2
		10.0 * 1.8 =	18,000
		Razem =	18,000 m2
3	KNR 231-0803-04-00 Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: ponad 3 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm x 7	18,000	m2
4	KNR 231-0308-01-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] Nawierzchnie betonowe - warstwa dolna o grubości: 12 cm	108,000	m2
		(20.0 + 40.0) * 1.8 =	108,000
		Razem =	108,000 m2
5	KNR 231-0308-04-00 Nawierzchnie betonowe - warstwa górna o grubości: ponad 5 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm (x8)	108,000	m2
6	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 wyladunkiem mechanicznym .	23,400	m3
		18.0 * 0.1 + 108.0 * 0.2 =	23,400
		Razem =	23,400 m3
7	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/ x 9	23,400	m3
8	KNR 201-0203-08-10 WACETOB Warszawa Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,60 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi o ładowności ponad 5 do 10 t na odległość do 1 km: grunt kat. III	722,016	m3
		436.0 * 1.2 * 1.38 =	722,016
		Razem =	722,016 m3
9	KNR 201-0210-02-10 Dopłata za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odlegl. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku po terenie lub po drogach gruntowych samochodami samowyladowczymi o ładowności ponad 5 do 10 t - grunt kat. III-IV -krotność X 18	722,016	m3
10	KNR 218-0613-01-10 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, montowanych przy użyciu żurawia samochodowego, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1000 mm	1,000	szt
11	KNR 218-0613-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] Nakłady różnicowe za każde 0,5 m głębokości studni rewizyjnej w gotowym wykopie, poniżej lub powyżej 3,0 m /uznając 0,5 m za jednostkę / przy średnicy kręgów betonowych : 1000 mm - analogia	- 3,000	szt
12	KNR 218-0903-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu: 4,0 m	2,000	kpl
13	KNR 218-0901-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego, o rozpiętości elementu: 4,0 m	12,000	kpl

**Budowa sieci ciepłej preizolowanej w rejonie ul. Konopnickiej - ul. Witkowskiej odcinek E -B w Gnieźnie**

1. Budowa sieci ciepłej preizolowanej rejonie ul. Konopnickiej Witkowska Odcinek E -B Gnieźnie.  
1.1. Roboty ziemne

Str. 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
14	kalk własna Dowóz piasku + piasek  $423.0 * 1.1 + 13.0 * 1.0 =$ Razem =	478,300 478,300 478,300	m3 m3
15	KNR 218-0901-06-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Demontaż konstr.podwieszni kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego, o rozpiętości elementu: 4,0 m	12,000	kpl
16	KNR 218-0903-06-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Demontaż konstr.podwieszni rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu: 4,0 m	2,000	kpl
17	ZAL.1 - KNNR 001-0206-04-10 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w haldach, z transportem urobku samochodami samowyl.na odl.do 1 km, w gruncie kat.I-III, przy pojemności łyżki koparki: 0,60 m3 /spycharka 75 KM i samochód 5-10 t/  $722.016 - (3.14 * 0.1 * 0.1 * 846.0) - (3.14 * 0.07 * 0.07 * 26.0) - 478.3 =$ Razem =	216,752 216,752	m3 m3
18	ZAL.1 - KNNR 001-0208-02-10 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km, przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, gruntu kat.I-IV, samochodami samowyladowczymi: 5-10 t (x18)	216,752	m3
19	ZAL.1 - KNNR 001-0214-01-10 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Zasypanie wykopów, w gruncie kat.I-II, z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami, spycharkami: 74 kW /100 KM/-grub.zagęszczanej warstwy 30 cm	478,300	m3
20	ZAL.1 - KNNR 001-0214-02-10 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Zasypanie wykopów fundament.podłużnych,punktowych, rowów, wykopów obiektowych, w gruncie kat.III-IV, z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami, spycharkami: 74 kW /100 KM/-grub.zagęszczanej warstwy 30 cm	216,752	m3
<b>1.2</b>	<b>Roboty montażowe</b>		
21	ZAL.1 - KNNR 004-2301-04-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż rurociągu sieci ciepłych z rur preizolowanych długości 12,0 m, średnicy: ponad 88,9/160 do 139,7/225 mm, grub.śc.3,6 mm - 114,3/200	816,000	m
<del>22</del>	<del>ZAL.1 - KNNR 004-2301-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż rurociągu sieci ciepłych z rur preizolowanych długości 12,0 m, o średnicy: ponad 48,3/110 do 76,1/140 mm, grub.śc.2,9 mm - 76,1/140</del>	<del>24,000</del>	<del>m</del>
23	KNR 709-2501-10-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.z uwzgl. BI do 9/96 ] Montaż zaworów o połączeniach spawanych, na ciśnienie nominalne do 2,5 MPa (25 kG/cm2), o średnicy nominalnej: 100 mm- armatura odcinająca z pojedynczym odpowietrzeniem	2,000	szt
24	ZAL.1 - KNNR 004-2313-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż odgałęzień teowych, o średnicy: 200 mm, przy średnicy kolana ponad 110 do 140 mm - trójnik preizolowany 45 stopni 200/140 Uwaga: skrót jednostki miary "odgałęz." oznacza - jedno odgałęzienie sieci	4,000	odgałęz.
25	ZAL.1 - KNNR 004-2313-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż odgałęzień teowych, o średnicy: 200 mm, - trójnik preizolowany 45 stopni 200/200 Uwaga: skrót jednostki miary "odgałęz." oznacza - jedno odgałęzienie sieci	2,000	odgałęz.
26	ZAL.1 - KNNR 004-2310-09-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż kolan preizolowanych 1m x 1m na rurach osłonowych o średnicy: 200 mm - kolano 90° - analogia 114,3/200	20,000	kolano

**Budowa sieci ciepłej preizolowanej w rejonie ul. Konopnickiej - ul. Witkowskiej odcinek E -B w Gnieźnie**

1. Budowa sieci ciepłej preizolowanej rejonie ul. Konopnickiej Witkowska Odcinek E-B Gnieźnie.  
1.2. Roboty montażowe

Str: 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
27	kalk własna Założenie mat kompensacyjnych (Robocizna +material =221,15 zł/szt )	50,000	kpl
28	KSNR 004-2302-02-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI 9/96 ] Spawanie ręczne gazowe i lukowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych, z badaniem radiologicznym spoin, o średnicy: do 88,9/160 i grubości ścianki 2,9 mm	6,000	szt
29	KSNR 004-2302-04-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI 9/96 ] Spawanie ręczne gazowe i lukowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych, z badaniem radiologicznym spoin, o średnicy: do 139,7/225 i grubości ścianki 3,6 mm	114,000	szt
30	ZAL.1 - KNNR 004-2306-01-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] Montaż muf , przy średnicy rur osłonowych: 200 mm i średnicy zewn.rury 114,3 mm - mufa termokurczliwa SXWP 200	114,000	mufa
<del>31</del>	<del>ZAL.1 - KNNR 004-2305-04-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] Montaż muf , przy średnicy rur osłonowych: 140 mm i średnicy zewn.rury 76,1 mm - mufa termokurczliwa SXWP 140</del>	<del>2,000</del>	<del>mufa</del>
32	ZAL.1 - KNNR 004-2305-04-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] Montaż muf przy średnicy rur osłonowych: 140 mm i średnicy zewn.rury 76,1 mm- analogia -mufa końcowa 140	4,000	mufa
33	kalk własna Badanie spawów	116,000	szt
34	kalk indyw Materiały do instalacji alarmowej	1,000	kpl
35	ZAL.1 - KNNR 004-2106-01-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych, o średnicy nominalnej: do 150 mm	872,000	m
36	KNR 219-0102-01-00 WACETOB Warszawa Oznakowanie trasy ciepłociągu taśmą z tworzywa sztucznego	850,000	m
<b>1.3</b>	<b>Roboty odtworzeniowe</b>		
37	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 $10 * 1.0 + 20.0 * 1.0 + 40.0 * 1.0 =$ Razem =	70,000 70,000 70,000	m2 m2
38	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	70,000	m2
39	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 - analogia 10 cm $10.0 * 1.4 =$ Razem =	14,000 14,000 14,000	m2 m2
40	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 $10.0 * 1.8 =$ Razem =	18,000 18,000 18,000	m2 m2
41	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	18,000	m2
42	KNR 231-0310-05-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa ścieralna po zagęszczeniu o grubości: 3 cm	18,000	m2

**Budowa sieci ciepłej preizolowanej w rejonie ul. Konopnickiej - ul. Witkowskiej odcinek E-B w Gnieźnie**

1. Budowa sieci ciepłej preizolowanej rejonie ul. Konopnickiej Witkowska Odcinek E-B Gnieźnie.  
1.3. Roboty odtworzeniowe

Str. 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
		10. * 1.8 =	18,000
		Razem =	18,000
43	KNR 231-0310-06-00 Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa ścieralna po zagęszczeniu o grubości: ponad 3 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm x 2	18,000	m2
44	KNR 231-0308-01-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] Nawierzchnie betonowe - warstwa dolna o grubości: 12 cm	60.0 * 1.8 = Razem =	108,000 108,000
45	KNR 231-0308-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] Nawierzchnie betonowe - warstwa górna o grubości: 5 cm	108,000	m2
46	KNR 231-0308-04-00 Nawierzchnie betonowe - warstwa górna o grubości: ponad 5 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm - x 3	108,000	m2

--- Koniec wydruku ---