

## PRZEDMIAR ROBÓT

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa sieci ciepłej w/p 2 x Dn-80/50/32  
ADRES INWESTYCJI : Nysa ul. Norwida - Boh. Warszawy  
INWESTOR : Nyska Energetyka Ciepła - Nysa Sp. z o.o.  
ADRES INWESTORA : 48-300 Nysa ul. Jagiellońska 10a  
BRANŻA : Inżynieryjna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż Józef Lis  
DATA OPRACOWANIA : 27.07.2010

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

---

**Słownie:**

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
27.07.2010

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Przebudowa sieci ciepłej kanałowej na sieć preizolowaną 2 x Dn-80/50/32 w Nysie ul. Norwida - Boh. Warszawy</b>					
<b>1 Roboty rozbiórkowe i odtworzeniowe nawierzchni</b>					
1	<b>KNNR 6</b>	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce piaskowej - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj)	m <sup>2</sup>		
d.1	<b>0805-06</b> <b>z.o.2.7.</b> <b>9902-01</b>	2.50*1.00+17.50*1.00	m <sup>2</sup>	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
2	<b>KNNR 6</b>	Rozebranie chodników z kostki POLBRUK na podsypce piaskowej - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj)	m <sup>2</sup>		
d.1	<b>0805-05</b> <b>z.o.2.7.</b> <b>9902-01</b> <b>analogia</b>	12.00*1.5	m <sup>2</sup>	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
3	<b>KNNR 6</b>	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj)	m		
d.1	<b>0806-02</b> <b>z.o.2.7.</b> <b>9902-01</b>	8.00	m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
4	<b>KNNR 6</b>	Krawężniki kamienne wystające o wymiarach 20x35 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) - (krawężniki z odzysku)	m		
d.1	<b>0403-06</b> <b>z.o.2.7.</b> <b>9902-01</b>	8.00	m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
5	<b>KNNR 6</b>	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) - ( 30% płytek z odzysku)	m <sup>2</sup>		
d.1	<b>0503-06</b> <b>z.o.2.7.</b> <b>9902-01</b>	20.00	m <sup>2</sup>	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
6	<b>KNNR 6</b>	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) - (kostka z odzysku)	m <sup>2</sup>		
d.1	<b>0502-02</b> <b>z.o.2.7.</b> <b>9902-01</b>	18.00	m <sup>2</sup>	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
7	<b>KNR 2-25</b>	Kładki dla pieszych na ramach - budowa	m <sup>3</sup>		
d.1	<b>0416-02</b>	0.50	m <sup>3</sup>	0.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.500</b>
8	<b>KNR 2-25</b>	Kładki dla pieszych na ramach - rozebranie	m <sup>3</sup>		
d.1	<b>0416-04</b>	0.50	m <sup>3</sup>	0.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.500</b>
9	<b>KNR 2-25</b>	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m		
d.1	<b>0417-01</b>	38.00	m	38.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.000</b>
10	<b>KNR 2-25</b>	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m		
d.1	<b>0417-02</b>	38.00	m	38.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.000</b>
11	<b>KNNR 6</b>	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych	szt.		
d.1	<b>0702-01</b>	6.00	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
12	<b>KNNR 6</b>	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. do 0.3 m2	szt.		
d.1	<b>0702-04</b>	6.00	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
13	<b>KNNR 6</b>	Pionowe znaki drogowe - zdjęcie znaków lub drogowaskazów	szt.		
d.1	<b>0702-08</b>	6.00	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
<b>2 Roboty ziemne</b>					
14	<b>KNNR 1</b>	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiebier-nymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III-IV (80% wykopów mechanicznie)	m <sup>3</sup>		
d.2	<b>0210-03</b>	(71.50*0.60*0.90+51.50*0.80*0.90+10.00*0.90*0.70)*80%	m <sup>3</sup>	65.592	
				<b>RAZEM</b>	<b>65.592</b>
15	<b>KNNR 1</b>	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV ( 30% wykopów ręcznie)	m <sup>3</sup>		
d.2	<b>0307-02</b>				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		81.990*20%	m <sup>3</sup>	16.398	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.398</b>
16	<b>KNNR 4</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>		
d.2	<b>1411-01</b>	114.00*0.90*0.10+10.00*0.70*0.10	m <sup>3</sup>	10.960	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.960</b>
17	<b>KNNR 4</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypka rurociągu piaskiem 20 cm powyżej płaszczca górnego	m <sup>3</sup>		
d.2	<b>1411-03</b> <b>analogia</b>	(114.00*0.90*0.36+10.00*0.70*0.31)-(2.572+0.190)	m <sup>3</sup>	36.344	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.344</b>
18	<b>KNNR 1</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - Dowóz piasku na podsypkę i zasypkę. Odległ. 10 km	m <sup>3</sup>		
d.2	<b>0208-02</b>	Krotność = 10 (10.960+36.344)*1.22	m <sup>3</sup>	57.711	
				<b>RAZEM</b>	<b>57.711</b>
19	<b>KNNR 1</b>	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.2	<b>0318-01</b>	81.990+44.870	m <sup>3</sup>	126.860	
				<b>RAZEM</b>	<b>126.860</b>
20	<b>KNR 4-01</b>	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
d.2	<b>0108-06</b>	grunt.kat. III - dowóz brakującej ziemi 44.870	m <sup>3</sup>	44.870	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.870</b>
<b>3 Roboty demontażowe</b>					
21	<b>KNNR 4</b>	Prefabrykowane łupiny kanałowe żelbetowe typu TB-301-302 dla rurociągów o śr. 80 mm - demontaż	szt.		
d.3	<b>2007-01</b> <b>analogia</b>	224.00	szt.	224.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>224.000</b>
22	<b>KNNR 8</b>	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.80 mm	m		
d.3	<b>0410-06</b> <b>analogia</b>	123.00*2	m	246.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>246.000</b>
23	<b>KNR 2-16</b>	Izolacja o grubości do 110 mm wełną mineralną pod siatką drucianą rurociągów do 194 mm - demontaż	m <sup>2</sup>		
d.3	<b>0102-03</b> <b>analogia</b>	278.069	m <sup>2</sup>	278.069	
				<b>RAZEM</b>	<b>278.069</b>
24	<b>KNR 4-04</b>	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym na odległość do 1 km	t		
d.3	<b>1107-03</b>	1.815	t	1.815	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.815</b>
25	<b>KNR 4-04</b>	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym na odleg. 1 km - łupiny i izolacja	m <sup>3</sup>		
d.3	<b>1103-04</b>	224.0*0.033+13.903	m <sup>3</sup>	21.295	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.295</b>
26	<b>KNR 4-04</b>	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samoch. samowyl.- dod.za każdy nast.rozp. 1 km - dalsze 9 km	m <sup>3</sup>		
d.3	<b>1103-05</b>	Krotność = 9 21.295	m <sup>3</sup>	21.295	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.295</b>
27		Koszt przyjęcia gruzu z rozbiórki	t		
d.3	<b>kalk. własna</b>	13.304+1.648	t	14.952	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.952</b>
<b>4 Roboty montażowe - sieć preizolowana</b>					
28	<b>KNNR 4</b>	Montaż rur preizolowanych o śr. 88,9/160 mm (gr.ścianki 3,2 mm)	m		
d.4	<b>2301-03</b>	189.70	m	189.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>189.700</b>
29	<b>KNNR 4</b>	Montaż rur preizolowanych o śr.60,3/125 mm (gr.ścianki 2,9 mm)	m		
d.4	<b>2301-02</b>	22.70	m	22.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.700</b>
30	<b>KNNR 4</b>	Montaż rur preizolowanych o śr. 42,4/110 mm (gr.ścianki 2,6 mm)	m		
d.4	<b>2301-01</b>	16.80	m	16.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.800</b>
31	<b>KNNR 4</b>	Montaż KOLAN PREIZOLOWANYCH K-80/90 st.	kol.		
d.4	<b>2310-06</b>	6.00	kol.	6.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
32	<b>KNNR 4</b>	Montaż KOLAN PREIZOLOWANYCH K-80/60 st.	kol.		
d.4	<b>2310-05</b>	2.00	kol.	2.000	
	<b>analogia</b>				
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
33	<b>KNNR 4</b>	Montaż KOLAN PREIZOLOWANYCH K-50/90 st.	kol.		
d.4	<b>2309-09</b>	2.00	kol.	2.000	
	<b>analogia</b>				
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
34	<b>KNNR 4</b>	Montaż ZWĘŻEK PREIZOLOWANYCH ZW-80/50 z inst.imp.	szt		
d.4	<b>2301-03</b>	2.00	szt	2.000	
	<b>analogia</b>				
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
35	<b>KNNR 4</b>	Montaż PUNKTÓW STAŁYCH PREIZOLOWANYCH PS-80	szt		
d.4	<b>2302-01</b>	2.00	szt	2.000	
	<b>analogia</b>				
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
36	<b>KNNR 4</b>	Montaż ZAWORÓW PREIZOLOWANYCH Dn-32 L=2 00 m	szt		
d.4	<b>2312-03</b>	2.0	szt	2.000	
	<b>analogia</b>				
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
37	<b>KNNR 4</b>	Zawór kulowy do spawania Dn-50	szt.		
d.4	<b>0521-06</b>	1.00	szt.	1.000	
	<b>analogia</b>				
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
38	<b>KNNR 4</b>	Zawory kulowe do spawania o śr. 80 mm	szt.		
d.4	<b>2202-02</b>	2.00	szt.	2.000	
	<b>analogia</b>				
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
39	<b>KNNR 4</b>	Spawanie ręczne łukowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej 80 mm i grub. ścianek 4,5 mm - spawy w komorach	złącze		
d.4	<b>0518-04</b>	24.00	złącze	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
40	<b>KNNR 4</b>	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych o śr.88,9/160 mm (gr.ścianki 3,2 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie	złącz.		
d.4	<b>2303-02</b>	36.00	złącz.	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
41	<b>KNNR 4</b>	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych o śr.60,3/125 mm (gr.ścianki 3,2 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie	złącz.		
d.4	<b>2303-02</b>	6.00	złącz.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
42	<b>KNNR 4</b>	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych o śr. 42,4/110 mm (gr.ścianki 2,6 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie	złącz.		
d.4	<b>2303-01</b>	6.00	złącz.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
43	<b>KNNR 4</b>	Montaż muf termokurczliwych o śr.rury osłonowej 160 mm i śr.zewn.rury stalowej 88,9 mm	muf.		
d.4	<b>2308-01</b>	36.00	muf.	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
44	<b>KNNR 4</b>	Montaż muf termokurczliwych o śr.rury osłonowej 125 mm i śr.zewn.rury stalowej 60,3 mm -	muf.		
d.4	<b>2308-01</b>	6.00	muf.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
45	<b>KNNR 4</b>	Montaż muf termokurczliwych o śr.rury osłonowej 110 mm i śr.zewn.rury stalowej 42,4 mm	muf.		
d.4	<b>2308-01</b>	6.00	muf.	6.000	
	<b>analogia</b>				
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
46	<b>KNNR 4</b>	Montaż zakończenia izolacji typu End-Cap o śr.rury osłonowej 160 mm i śr.zewn.rury stalowej 88,9 mm - Wsp. do R i S = 0,2	muf.		
d.4	<b>2308-01</b>	8.00	muf.	8.000	
	<b>analogia</b>				
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
47	<b>KNNR 4</b>	Montaż zakończenia izolacji typu End-Cap o śr.rury osłonowej 110 mm i śr.zewn.rury stalowej 42,4 mm - Wsp. do R i S = 0,2	muf.		
d.4	<b>2308-01</b>	2.00	muf.	2.000	
	<b>analogia</b>				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
48	<b>KNR 2-19</b> d.4 <b>0120-02</b> <b>analogia</b>	Przeciąganie rur preizolowanych przez rury ochronne  11.20+11.50	m  m	  22.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.700</b>
49	<b>KNR 2-20</b> d.4 <b>0112-01</b>	Punkt stały żelbetowy  1.70*1.00*0.50	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.850	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.850</b>
50	<b>KNR 2-20</b> d.4 <b>0113-07</b> <b>analogia</b>	Przejścia przez ścianę o grubości do 80 cm dla rurociągów ciepłych zasila- jących lub powrotnych - wraz z osadzeniem tulei ściennych gumowych P-160 - 8 szt, P-110 - 4 szt 12.00	kpl  kpl	  12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
51	<b>KNR 2-20</b> d.4 <b>0114-02</b> <b>analogia</b>	Ułożenie poduszek kompensacyjnych ( 10 miejsc )  10.00	mjejs- ca  mjejs- ca	  10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
52	<b>KNR 2-19</b> d.4 <b>0219-01</b> <b>analogia</b>	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucz- nego  (123.00+10.00)*2	m  m	  266.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>266.000</b>
53	<b>KNNR 4</b> d.4 <b>1413-01</b> <b>analogia</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych śr. 600 mm w gotowym wykopie o gł. 1 m - bez dna - na zaworach Dn-32  1.00	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
54	<b>KNR 5-10</b> d.4 <b>0303-02</b>	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie - rury osłó- nowe Arota fi 110 mm na kablach eNN 1.50*9	m  m	  13.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.500</b>
<b>5 Badania i próby</b>					
55	<b>KNR 7-29</b> d.5 <b>1303-01</b>	Badania ultradźwiękowe doczołowych obwodowych złączy spawanych rur z za- stosowaniem głowic profilowanych. Średnica zewnętrzna rury 88,9 mm.Grub ścianki do 6 mm 18.00	złącz.  złącz.	  18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
56	<b>KNR 7-29</b> d.5 <b>1302-04</b>	Badania ultradźwięk.doczołow.obwodow.złączy spaw.rur z zastosow.głowic profilowanych.Śr.zew.rury 60,3 mm.Grub ścianki do 6 mm 6.00	złącz.  złącz.	  6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
57	<b>KNR 7-29</b> d.5 <b>1301-07</b>	Badania ultradźwięk.doczołow.obwodow.złączy spaw.rur z zastosow.głowic profilowanych.Śr.zew.rury 42,4 mm.Grub ścianki do 6 mm 6.00	złącz.  złącz.	  6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
58	<b>KNR 2-20</b> d.5 <b>0207-01</b>	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o śr.do 150 mm  133.00*2	m  m	  266.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>266.000</b>
59	<b>KNR-W 2-18</b> d.5 <b>0708-01</b> <b>analogia</b>	Jednokrotne płukanie sieci ciepłej o śr. nominalnej do 150 mm  1.00	odc.20 0m  odc.20 0m	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>6 Instalacja alarmowa</b>					
60	<b>KNNR 4</b> d.6 <b>2321-01</b>	Połączenia przewodów alarmowych na mufie  116.00	połącz.  połącz.	  116.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>116.000</b>
61	<b>KNNR 4</b> d.6 <b>2323-01</b>	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy  1.00	pom.  pom.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
62	<b>KNNR 4</b> d.6 <b>2323-02</b>	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny  1.00	pom.  pom.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>7 Sieć teletransmisyjna</b>					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
63 d.7	<b>KNR-W 2-19</b> <b>0306-01</b>	Rury ochronne (osłonowe) z PE o śr. nominalnej 50 mm - na kabel teletransmisyjny 123.00+20.00	m m	143.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>143.000</b>
64 d.7	<b>KNR 5-08</b> <b>0207-01</b> <b>analogia</b>	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) wciągane do rur - wciąganie kabla LiYCY 2 x 1,0 na teletransmisję 150.00	m m	150.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>150.000</b>
<b>8 Organizacja ruchu, pomiary geodezyjne</b>					
65 d.8	<b>kalk. własna</b>	Projekt organizacji ruchu zastępczego i opłaty za zajęcie pasa drogowego 2.00	kpl. kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
66 d.8	<b>kalk. własna</b>	Namiary i mapy geodezyjne wraz z dokumentacją powykonawczą 1.00	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>