

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : MODERNIZACJA I ADAPTACJA POMIESZCZEŃ BUDYNKÓW WYDZIAŁU CHEMICZNEGO NA NOWOCZESNE LABORATORIA NAUKOWE. PRZYŁACZE ORAZ PRZEŁOŻENIE SIECI CIEPŁOWNICZEJ.  
ADRES INWESTYCJI : BUDYNEK WYDZIAŁU CHEMICZNEGO POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ, ul. G. Narutowicza 11/12 80-952 Gdańsk  
INWESTOR : Politechnika Gdańska  
DATA OPRACOWANIA : MAJ 2010

---

### Kody CPV:

29715210-9 Urządzenia centralnego ogrzewania

40330000-4 Węzeł cieplny lokalny

45331000-6 Instalacje ciepłe, wentylacyjne i konfekcjonowania powietrza

50720000-8 Usługi w zakresie napraw i konserwacji centralnego ogrzewania

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
MAJ 2010

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1 PRZEŁOŻENIE SIECI CIEPLNEJ NA ODCINKU C6-C7</b>					
1	KNR 2-01 d.1 0317-02	Wykopy liniowe w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m 16	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	16.000	16.000
				RAZEM	16.000
2	KNR 2-01 d.1 0610-02	Podsypka i nadsypka z piasku o gr. 15 cm. 2.52	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2.520	2.520
				RAZEM	2.520
3	KNR 2-20 d.1 0215-09	Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy Dn50/125 mm. 24	m m	24.000	24.000
				RAZEM	24.000
4	KNR 2-20 d.1 0113-14	Przejścia gazoszczelne przez ścianę betonową o grub. 80 cm dla rurociągów cieplnych o śr. 65-125 mm 4	szt.prz ejsc szt.prz ejsc	4.000	4.000
				RAZEM	4.000
5	KNR 2-20 d.1 0401-04	Rurociągi z rur stalowych czarnych bez szwu o śr. 50 mm łączonych przez spawanie 20	m m	20.000	20.000
				RAZEM	20.000
6	KNR 2-20 d.1 0211-01	Wydłużki z rur stalowych do rurociągów cieplnych o śr. 50 mm 4	szt. szt.	4.000	4.000
				RAZEM	4.000
7	KNR-W 2-20 d.1 0509-02	Montaż muf na złączach rur o śr. 2x Dn50/125 mm 2	kol. kol.	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
8	KNR-W 2-20 d.1 0503-01	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych o śr.do 48.3/110 mm (gr.ścianki 2.6 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie 16	złącz. złącz.	16.000	16.000
				RAZEM	16.000
9	KNR 2-20 d.1 0401-01	Rurociągi z rur stalowych czarnych bez szwu o śr. 15 mm łączonych przez spawanie 4	m m	4.000	4.000
				RAZEM	4.000
10	KNR 2-20 d.1 0406-01	Zawór kulowy do wspawania Dn15 mm PN25 T-150oC 2	szt. szt.	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
11	KNR 4-01 d.1 0333-06	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 80 cm 2	szt. szt.	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
12	KNR 2-20 d.1 0207-01	Próby szczelności rurociągów sieci cieplnych o śr.do 150 mm 44	m m	44.000	44.000
				RAZEM	44.000
13	KNR 2-20 d.1 0208-01	Uruchomienie rurociągów sieci cieplnych o śr. 25-150 mm 2	odci- nek odci- nek	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
14	KNR 2-01 d.1 0320-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV wraz z zagęszczeniem do parametrów 95% 13.48	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	13.480	13.480
				RAZEM	13.480
15	KNR 19-01 d.1 1313-02	Dwukrotne malowanie farbą olejną rur stalowych o śr. do 50 mm 20	m m	20.000	20.000
				RAZEM	20.000
16	KNR 2-16 d.1 0307-02	Jednowarstwowa izolacja o grub.50 mm otulinami z wełny mineralnej na folii al. rurociągów o śr.zew.50 mm 0.05	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	0.050	0.050
				RAZEM	0.050
17	KNR 4-02 d.1 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 50 mm 21	m m	21.000	21.000
				RAZEM	21.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	wg. kalk. wład.1	Ułożenie taśmy ostrzegawczej w wykopie 12	m m	12.000	
				RAZEM	12.000
19	KNR 4-01 d.1 0108-06	Wywóz nadmiaru ziemi samochodami samowładowczymi na odległość 25 km . Doliczyć utylizację. 2.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2.400	
				RAZEM	2.400
<b>2 PRZEŁOŻENIE SIECI CIEPLNEJ NA ODCINKU C3-C4</b>					
20	KNR 2-01 d.2 0317-04	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 2 m 16	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	16.000	
				RAZEM	16.000
21	KNR 2-01 d.2 0610-02	Podsypka i nadsypka z piasku o gr. 15 cm. 2.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2.400	
				RAZEM	2.400
22	KNR 2-20 d.2 0216-03	Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy Dn100/200 mm. 20	m m	20.000	
				RAZEM	20.000
23	KNR 2-20 d.2 0112-01	Punkt stały wbudowany w ścianę dla rur Dn 100/200 mm 0.7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.700	
				RAZEM	0.700
24	KNR 2-20 d.2 0401-04	Rurociągi z rur stalowych czarnych bez szwu o śr. 50 mm łączonych przez spawanie 20	m m	20.000	
				RAZEM	20.000
25	KNR 2-20 d.2 0409-06	Złącza 100/214 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
26	KNR-W 2-20 d.2 0503-02	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych o śr.100/200 mm ze stali czanej b/s, spoiny badane radiologicznie 16	złącz. złącz.	16.000	
				RAZEM	16.000
27	KNR-W 2-20 d.2 0509-02	Montaż muf kolan. na złączach rur o śr. 2x Dn100/200 mm 2	kol. kol.	2.000	
				RAZEM	2.000
28	KNR 2-20 d.2 0208-02	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych o śr. 100/200 mm 2	odcinek odcinek	2.000	
				RAZEM	2.000
29	wg. kalk. wład.2	Ułożenie taśmy ostrzegawczej w wykopie 12	m m	12.000	
				RAZEM	12.000
30	KNR 2-01 d.2 0320-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV wraz z zagęszczeniem do parametrów 95% 13.6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	13.600	
				RAZEM	13.600
31	KNR 2-20 d.2 0106-01	Demontaż i ponowny montaż płyty przykrywającej kanał C.O. 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
32	KNR 4-02 d.2 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr100 mm 20	m m	20.000	
				RAZEM	20.000
33	KNR 2-20 d.2 0207-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o śr.do 150 mm 20	m m	20.000	
				RAZEM	20.000
34	KNR 4-01 d.2 0333-03	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1,5 cegły 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
35	KNR 4-01 d.2 0108-06	Wywóz nadmiaru ziemi samochodami samowładowczymi na odległość 25 km . Doliczyć utylizację.	m <sup>3</sup>		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2.4	m <sup>3</sup>	2.400	
				RAZEM	2.400
<b>3 ODCINEK SIECI CIEPLNEJ NA ODCINKU C9-C10</b>					
36	KNR 2-01 d.3 0317-02	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m 10.3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				10.300	
				RAZEM	10.300
37	KNR 2-01 d.3 0610-02	Podsypka i nadsypka z piasku o gr. 15 cm. 2.9	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				2.900	
				RAZEM	2.900
38	KNR 2-20 d.3 0216-03	Rury preizolowane PE-X "poczwórne" 2x20+2x25mm rura osłonowa dz.175 mm. 16	m m		
				16.000	
				RAZEM	16.000
39	KNR 2-20 d.3 0201-08	Rura osłonowa o śr, 175 mm 16	m m		
				16.000	
				RAZEM	16.000
40	KNR 2-20 d.3 0313-02 Ana- logia.	Końcówka gumowa dla systemu wielorurowego 2	szt.poł. szt.poł.		
				2.000	
				RAZEM	2.000
41	KNR 2-20 d.3 0313-02 Ana- logia.	Złączki przejściowe PE/Stal dla średnicx 20 i 25 mm 8	szt.poł. szt.poł.		
				8.000	
				RAZEM	8.000
42	KNR 4-01 d.3 0333-03	Przebicie otworów w ścianach z cegieł 2	szt. szt.		
				2.000	
				RAZEM	2.000
43	KNR 2-20 d.3 0208-02	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych o śr. 100/200 mm 4	odci- nek odci- nek		
				4.000	
				RAZEM	4.000
44	KNR 2-20 d.3 0207-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o śr.do 150 mm 8	m m		
				8.000	
				RAZEM	8.000
45	wg. kalk. wła- d.3 snej	Ułożenie taśmy ostrzegawczej w wykopie 16	m m		
				16.000	
				RAZEM	16.000
46	KNR 2-01 d.3 0320-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych 7.34	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				7.340	
				RAZEM	7.340
47	KNR 4-01 d.3 0108-06	Wywóz nadmiaru ziemi samochodami samowładowczymi na odległość 25 km . Doliczyć utylizację. 2.9	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				2.900	
				RAZEM	2.900
<b>4 UŁOŻENIE RUR W BUDYNKU OD PKT. C3 I C2, DO C1 (KOMORA C.O.)</b>					
48	KNR 2-15 d.4 0403-07	Rury stalowe czarne bez szwu łączone przez spawanie o śr. 100 mm 20	m m		
				20.000	
				RAZEM	20.000
49	KNR 2-15 d.4 0412-04	Zasuwa kołnierkowa spawana DN 80 mm 2	szt. szt.		
				2.000	
				RAZEM	2.000
50	KNR 2-15 d.4 0403-09	Rury stalowe czarne bez szwu łączone przez spawanie o śr. 159/4,5 mm 96	m m		
				96.000	
				RAZEM	96.000
51	KNR 2-15 d.4 0412-07	Zasuwa kołnierkowa spawana DN 150 mm 2	szt. szt.		
				2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
52	KNR 2-15 d.4 0412-05	Zasuwa kołnierзова spawana DN 100 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
53	KNR 2-15 d.4 0410-02	Zawory stal. kołnierzowe spustowe o śr.nom. 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
54	KNR 2-15 d.4 0403-03	Rury stalowe czarne bez szwu łączone przez spawanie o śr. 25 mm	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
55	KNR 2-15 d.4 0415-05	Zawór odpowietrzający o śr. 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
56	KNR 2-15 d.4 0403-01	Rury stalowe czarne bez szwu łączone przez spawanie o śr. 15 mm	m		
		2.5	m	2.500	
				RAZEM	2.500
57	KNR 2-02 d.4 1512-01	Dwukrot.malowanie farbą olejną lub ftalową rur stal.i blaszanych o śr.do 50 mm	m		
		4.5	m	4.500	
				RAZEM	4.500
58	KNR 2-02 d.4 1512-02	Dwukrot.malowanie farbą olejną lub ftalową rur stal.i blaszanych o śr.do 100 mm	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
59	KNR 2-02 d.4 1512-03	Dwukrot.malowanie farbą olejną lub ftalową rur stal.i blaszanych o śr.do 200 mm	m		
		96	m	96.000	
				RAZEM	96.000
60	KNR 2-15 d.4 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewn. c.o. w budynkach niemieszkal- nych	m		
		121	m	121.000	
				RAZEM	121.000
61	KNR 2-16 d.4 0306-07	Izolacja o grubości 70 mm z pianki PU rur o śr. 150 mm	m <sup>2</sup>		
		57	m <sup>2</sup>	57.000	
				RAZEM	57.000
62	KNR 2-16 d.4 0306-03	Izolacja o grubości 70 mm z pianki PU rur o śr. 80 mm	m <sup>2</sup>		
		21.1	m <sup>2</sup>	21.100	
				RAZEM	21.100
63	KNR 2-20 d.4 0113-14	Przejścia przez ścianę o grub. 60 cm dla rurociągów ciepłych, gazoszczelne	szt.prz ejsc szt.prz ejsc		
		2		2.000	
				RAZEM	2.000
64	KNR 2-01 d.4 0317-05	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III- IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 2,5m	m <sup>3</sup>		
		12	m <sup>3</sup>	12.000	
				RAZEM	12.000
65	KNR-W 2-20 d.4 0118-03	Rozebranie i ponowny montaż przykrycia z płyt betonowych istniejącego kanału ciepłowniczego	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
66	KNR 2-01 d.4 0320-05	Zасыpywanie wykopów	m <sup>3</sup>		
		12	m <sup>3</sup>	12.000	
				RAZEM	12.000
67	KNR 4-01 d.4 0333-06	Przebicie otworów w ścianach z cegieł	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
<b>5 DEMONTAŻE</b>					
68	KNR 4-02 d.5 0506-09	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 159-219 mm	m		
		96	m	96.000	
				RAZEM	96.000
69	KNR 4-02 d.5 0506-07	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 100 mm	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
70	KNR 4-02 d.5 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
71	KNR 4-02 d.5 0506-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
72	KNNR 8 d.5 0514-06	Demontaż zaworu zaporowego, zwrotnego żeliwnego i stalowego kołnierzonego o śr. 150 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
73	KNNR 8 d.5 0514-04	Demontaż zaworu zaporowego, zwrotnego żeliwnego i stalowego kołnierzonego o śr. 65-80 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
74	KNNR 8 d.5 0514-02	Demontaż zaworu zaporowego, zwrotnego żeliwnego i stalowego kołnierzonego o śr. 25-32 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
75	KNR 4-01 d.5 0108-01	Wywóz złomu samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km. Doliczyć utylizację.	m <sup>3</sup>		
		3	m <sup>3</sup>	3.000	
				RAZEM	3.000
76	KNR 4-01 d.5 0108-04	Wywóz złomu samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km. Doliczyć utylizację. Krotność = 20	m <sup>3</sup>		
		3	m <sup>3</sup>	3.000	
				RAZEM	3.000