
PRZEDMIAR - INSTALACJE SANITARNE

NAZWA INWESTYCJI : Termomodernizacja budynku dydaktyczno -administracyjnego Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego - Węzel cieplny i instalacja centralnego ogrzewania
ADRES INWESTYCJI : Bydgoszcz, ul. Ogińskiego 16
INWESTOR : Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy
ADRES INWESTORA : 85-064 Bydgoszcz; ul. Chodkiewicza 30
BRANŻA : ciepła - REWIZJA 1
DATA OPRACOWANIA : 04.2015 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
04.2015 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Termomodernizacja budynku dydaktyczno -administracyjnego Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy ul. Ogińskiego 16 - Węzeł cieplny i instalacja centralnego ogrzewania CPV :45300000-0 -Roboty instalacyjne w budownictwie ; 45331000-6 - Instalowanie urządzeń grzewczych - REWIZJA 1					
1		Technologia węzła ciepłego			
1.1		Montaż			
1 d.1.1	kalkulacja własna	Dostawa węzła kompaktowego Q=450 kW DSE4 MAXI IB 050-080-D225-MD-PL wraz z automatyką	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
2 d.1.1	KNR 7-06 0202-04 analogia	Montaż węzła kompaktowego DSE4 MAXI IB 050-080-D225-MD-PL z automatyką	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
3 d.1.1	KNNR 4 0511-09	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 1,0 MPa o pojemności całkowitej do 600 dm3 - Montaż (Dostawa z węzłem kompaktowym)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
4 d.1.1	KNNR 4 0511-03	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej do 110 dm3 (Dostawa z węzłem kompaktowym)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5 d.1.1	KNNR 4 0511-01	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej do 25 dm3 (Dostawa z węzłem kompaktowym)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
6 d.1.1	KNR 7-06 0202-01 analogia	Montaż pompy ciepła powietrze-woda do przygotowania c.w.u. Immerwater 300 V.2	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
7 d.1.1	KNNR 4 0511-08	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 1,0 MPa o pojemności całkowitej do 80 dm3 reflex DD18	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
8 d.1.1	KNNR 4 0524-02	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe lub ciężarkowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 20 mm SYR 2115 3/4"	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
9 d.1.1	KNNR 4 0519-03 analogia	Filtr Epurion A-25 1"	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
10 d.1.1	KNNR 4 0519-03	Zawór kulowy gwintowany 1" PN 10	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
11 d.1.1	KNNR 4 0519-02	Zawór zwrotny gwintowany Socla 601 3/4" PN10	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
12 d.1.1	KNNR 4 0519-03	Zawór zwrotny gwintowany 1" PN 10	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
13 d.1.1	KNR-W 2-15 0530-02	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
14 d.1.1	KNR-W 2-15 0530-02	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
15 d.1.1	KNNR 4 0519-01	Odpowietrznik automatyczny 1/2" z zaworem stopowym i odcinającym	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
16 d.1.1	KNR 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		15	m ²	15.000	
				RAZEM	15.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17 d.1.1	KNR 2-17 0147-01	Czerpnie ściennie kołowe typ B i C o śr.do 315 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
18 d.1.1	KNR 2-17 0147-01	wyrzutnie ściennie kołowe typ B i C o śr.do 315 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
19 d.1.1	KNR 7-28 0204-12	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 300 mm w ścianach betono- wych o grub.do 20 cm	otw.		
		4	otw.	4.000	
				RAZEM	4.000
20 d.1.1	KNR 7-28 0204-12	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 300 mm w ścianach betono- wych o grub.do 20 cm	otw.		
		4	otw.	4.000	
				RAZEM	4.000
21 d.1.1	KNR 2-16 0201-01	Izolacja o grub.do 50 mm elementami z wełny mineralnej w oplocie z siatki drucianej ru- rociągów o śr.zewn.do 254 mm- Otulina termorock gr. 30 mm/200 mm	m ²		
		15	m ²	15.000	
				RAZEM	15.000
1.2		Rurociagi			
22 d.1.2	KNNR 4 0516- 02	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 50 mm i grub. ścianek 3,6 mm	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
23 d.1.2	KNNR 4 0403- 08	Rurociagi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
24 d.1.2	KNNR 4 0403- 05	Rurociagi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
25 d.1.2	KNNR 4 0403- 03	Rurociagi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
26 d.1.2	KNNR 4 0106- 06	Rurociagi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
27 d.1.2	KNNR 4 0106- 03	Rurociagi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
28 d.1.2	KNNR 4 0106- 03	Rurociagi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
29 d.1.2	KNNR 4 0106- 02	Rurociagi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
30 d.1.2	KNNR 4 0514- 03	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 100 mm	m		
		3.5	m	3.500	
				RAZEM	3.500
31 d.1.2	S-215 0300-01	Węże do odprowadzenia skroplin	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
32 d.1.2	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		6.5	m ²	6.500	
				RAZEM	6.500
33 d.1.2	KNR 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		7	m ²	7.000	
				RAZEM	7.000
34 d.1.2	KNR 7-12 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		6.5	m ²	6.500	
				RAZEM	6.500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35 d.1.2	KNR 7-12 0215-05	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	m ²		
		7	m ²	7.000	
				RAZEM	7.000
36 d.1.2	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów śr.60 mm otulinami z wełny mineralnej 60 mm pod płaszcz z blachy ocynkowanej	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
37 d.1.2	KNR 0-34 0101-21 analogia	Izolacja rurociągów śr.108 mm otulinami z pianki poliuretanowej jednowarstwowej gr.100 mm (S)	m		
		3.5	m	3.500	
				RAZEM	3.500
38 d.1.2	KNR 0-34 0101-21 analogia	Izolacja rurociągów śr.89 mm otulinami z pianki poliuretanowej jednowarstwowej gr.80 mm (S)	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
39 d.1.2	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów śr.48 mm otulinami z pianki poliuretanowej - jednowarstwowymi gr.40 mm (S) pod płaszcz z folii PCV	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
40 d.1.2	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów śr.33 mm otulinami z pianki poliuretanowej gr.25 mm	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
1.3		Próba i uruchomienie			
41 d.1.3	KNR-W 2-15 0516-02	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych i węzła przygotowania c.w.u.	węzeł		
		1	węzeł	1.000	
				RAZEM	1.000
42 d.1.3	KNR-W 2-15 0517-01	Uruchomienie węzła ciepłego c.o i węzła przygotowania c.w.u.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.4		Demontaż			
43 d.1.4	KNNR 8 0532- 03	Demontaż wymiennika ciepła typu Jad lub WWB-1 z króćcami kołnierзовymi	szt		
		9	szt	9.000	
				RAZEM	9.000
44 d.1.4	KNR 7-07 0101-02	Demontaż Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.1 t	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
45 d.1.4	KNR 7-07 0101-01	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
46 d.1.4	KNNR 8 0535- 02	Demontaż naczynia wzbiorczego systemu otwartego o pojemności 1000 dm3	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
47 d.1.4	KNNR 8 0533- 02 analogia	Demontaż pojemnościowego podgrzewacza wody o poj. do 1000 dm3 - stabilizatory	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
48 d.1.4	KNNR 8 0513- 04	Demontaż zaworu kołnierowego o śr.65-80 mm	szt		
		10	szt	10.000	
				RAZEM	10.000
49 d.1.4	KNNR 8 0516- 03	Demontaż osadnika żeliwnego kołnierowego o śr.40-50 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
50 d.1.4	KNNR 8 0502- 05	Demontaż rurociągu stalowego o śr.80 mm o połączeniach spawanych	m		
		34	m	34.000	
				RAZEM	34.000
51 d.1.4	KNNR 8 0502- 04	Demontaż rurociągu stalowego o śr.65 mm o połączeniach spawanych	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
52 d.1.4	kalkulacja własna	Wyniesienie z piwnicy zdemontowanych urządzeń węzła i rurociągów	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
53 d.1.4	KNR-W 4-01 0109-09	Wywiezienie złomu samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	t		
		2.5	t	2.500	
				RAZEM	2.500
54 d.1.4	KNR-W 4-01 0109-12	Wywiezienie złomu samochodami i samowytadowczymi na każdy następny 1 km	t		
		12	t	12.000	
				RAZEM	12.000
55 d.1.4	kalkulacja własna	Demontaż izolacji gipsowej z rur o śr.40-80	m		
		46	m	46.000	
				RAZEM	46.000
56 d.1.4	KNR-W 4-01 0109-01	Analogia Wywóz zdemontowanej izolacji	m ³		
		1.2	m ³	1.200	
				RAZEM	1.200
57 d.1.4	KNR-W 4-01 0109-12	Wywiezienie izolacji samochodami i samowytadowczymi na każdy następny 1 km	m ³		
		12	m ³	12.000	
				RAZEM	12.000
58 d.1.4	kalkulacja własna	Oplata wysypiskowa	m ³		
		1.2	m ³	1.200	
				RAZEM	1.200
1.5		Roboty budowlane			
59 d.1.5	KNR 4-01 0211-03	Skucie nierówności betonu przy głębokości skucia do 5 cm na ścianach lub podłogach	m ²		
		2	m ²	2.000	
				RAZEM	2.000
60 d.1.5	KNR 2-02 1102-02	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej gr.20 mm zatarte na gładko	m ²		
		41	m ²	41.000	
				RAZEM	41.000
61 d.1.5	KNR 2-02 1102-03	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej - dodatek .za zmianę grub.o 10mm	m ²		
		41	m ²	41.000	
				RAZEM	41.000
62 d.1.5	KNR 4-01 0711-02	Uzup.tynk.zwyk.wewn.kat.III z zapr.cem.-wap.na ścian.i słup.prostok.na podł.z cegły i pustaków (do 2m2 w 1 miej.)	m ²		
		20	m ²	20.000	
				RAZEM	20.000
63 d.1.5	KNR-W 2-02 2011-01	Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewn. gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu betonowym- wneka ściana i sufit w miejscu posadowienia węzła	m ²		
		158	m ²	158.000	
				RAZEM	158.000
64 d.1.5	KNR-W 2-02 1510-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania	m ²		
		158	m ²	158.000	
				RAZEM	158.000
2		Przebudowa instalacji c.o.			
2.1		Demontaż instalacji i płukanie			
65 d.2.1	KNR-W 4-02 0503-08	Demontaż kryzy dławiącej w rurociągu o śr. 32 mm w połączeniach kołnierзовych (pion)	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
66 d.2.1	KNR-W 4-02 0503-08	Demontaż kryzy dławiącej w rurociągu o śr. 40 mm w połączeniach kołnierзовych (pion)	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
67 d.2.1	KNR-W 4-02 0503-01	Demontaz kryzy dławiącej w rurociągu o śr. 15 mm w połączeniach gwintowanych (przy grzejnikach)	szt.		
		253	szt.	253.000	
				RAZEM	253.000
68 d.2.1	KNR INSTAL 0307-01	Płukanie instalacji c.o. R=1.5 1350	m		
			m	1 350.000	
				RAZEM	1 350.000
69 d.2.1	KNR 4-02 0512-03	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
70 d.2.1	KNR 4-02 0512-04	Demontaż zaworu przelotowego podpionowego o śr. 32 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
71 d.2.1	KNR 4-02 0512-05	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 40 mm	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
72 d.2.1	KNR-W 4-02 0521-02	Demontaż grzejnika stalowego dwupłytkowego (do ponownego montażu - 22-600/1200)	kpl.		
		15	kpl.	15.000	
				RAZEM	15.000
73 d.2.1	KNR-W 4-02 0520-06	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ S-130 -	kpl.		
		205	kpl.	205.000	
				RAZEM	205.000
74 d.2.1	KNR-W 4-02 0522-07	Demontaż grzejników z rur stalowych ożebrowanych czterorzędowych G-4 o długości 0.5-2.0 m -	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
75 d.2.1	KNR 4-02 0512-01	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm	szt.		
		220	szt.	220.000	
				RAZEM	220.000
76 d.2.1	KNNR 8 0410- 01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.10 mm na ścianie	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
77 d.2.1	analiza indywi- dualna	Wyniesienie grzejników	m		
		220	m	220.000	
				RAZEM	220.000
2.2		Montaż			
78 d.2.2	KNNR 8 0419- 03	Wymiana rur przyłącznych o śr.15 mm i połączeniach spawanych do grzejnika żeliwnego, aluminiowego, płytowego i z rur stalowych	kpl		
		221	kpl	221.000	
				RAZEM	221.000
79 d.2.2	KNR-W 2-15 0418-10 analogia	Grzejniki stalowe czteropłytkowe o wys. 200 mm i dług. do 3000 mm	szt.		
		44-200/3000			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
80 d.2.2	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		11C-600/600 - 10 szt			
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
81 d.2.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		22-600/500 - 1 szt			
		22-600/600 - 15 szt			
		22-600/700 - 10 szt			
		22-600/800 - 21 szt			
		22-600/900 - 32 szt			
		22-600/1000 - 24 szt			
		22-600/1200 - 15 szt			
		22-600/1400 - 54 szt			
		22-600/1600 - 23szt			
		22-900/900 - 10 szt			
		22-900/1000 - 1 szt			
		205	szt.	205.000	
				RAZEM	205.000
82 d.2.2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		33-600/1400 - 1 szt			
		33-600/1600 - 1 szt			
		33-900/1400 - 3 szt			
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
83 d.2.2	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm RA-N 15	szt.		
		221	szt.	221.000	
				RAZEM	221.000
84 d.2.2	KNR-W 2-15 0412-02	Głowice grzejnikowe termostaticzne do zaworów grzejnikowych o śr. nominalnej 15 mm RA 2920	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		221	szt.	221.000	
				RAZEM	221.000
85 d.2.2	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe powrotne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		221	szt.	221.000	
				RAZEM	221.000
86 d.2.2	KNR-W 2-15 0430-01	Dwuzłączki o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
87 d.2.2	KNR-W 2-15 0430-03	Dwuzłączki o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
88 d.2.2	KNR-W 2-15 0430-04	Dwuzłączki o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
89 d.2.2	KNR-W 2-15 0430-05	Dwuzłączki o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
90 d.2.2	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory równoważące o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - Leno MSV-B	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
91 d.2.2	KNR-W 2-15 0411-05	Zawory równoważące LENO MSV-BD o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
92 d.2.2	KNR-W 2-15 0411-06	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
93 d.2.2	KNNR 4 0411- 01	Zawory podpionowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm ASV-PV 5-25 kPa	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
94 d.2.2	KNNR 4 0411- 02	Zawory podpionowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm ASV-PV 5-25 kPa	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
95 d.2.2	KNNR 4 0411- 03	Zawory podpionowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm ASV-PV 5-25 kPa	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
96 d.2.2	KNNR 4 0411- 04	Zawory podpionowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm - zasilanie -ASV-M - 3 szt - Powrót - ASV-PV - 2 szt	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
97 d.2.2	KNNR 4 0411- 05	Zawory podpionowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm - zasilanie - ASV-M - 10 szt. - powrót - ASV-PV - 2 szt	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
98 d.2.2	KNNR 4 0412- 06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
99 d.2.2	KNNR 4 0411- 01	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
100 d.2.2	KNR 7-08 0505-01 analogia	Połączenie rurek sygnałowych zaworów podpionowych	szt		
		13	szt	13.000	
				RAZEM	13.000
101 d.2.2	KNR 2-15 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. z rur stal. w budynkach nie-mieszkalnych	m		
		2177	m	2 177.000	
				RAZEM	2 177.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
102 d.2.2	KNR 2-15 0512-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji - podpionowe i równoważące 32szt - zaw. termost. - 254 szt (221- nowych;33 - istn.) 286	szt. szt.	 286.000	
				RAZEM	286.000
103 d.2.2	KNR 7-12 0103-04	Czyszczenie przez szcietkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 0.085*141	m ² m ²	 11.985	
				RAZEM	11.985
104 d.2.2	KNR 7-12 0208-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm 11.99	m ² m ²	 11.990	
				RAZEM	11.990
105 d.2.2	KNR 7-12 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2 11.99	m ² m ²	 11.990	
				RAZEM	11.990
2.3		Robory budowlane			
106 d.2.3	KNNR 3 0602- 01	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat.III o pow.do 5 m2 z zaprawy cem.-wap.na ścianach - po demontażu grzejników 219	m ² m ²	 219.000	
				RAZEM	219.000
107 d.2.3	KNR 2-02 2009-02	Tynki (gładzie) jednowarstw.wewn.gr.3 mm z gipsu szpachlow.wyk.ręcz.na ścianach na podłożu z tynku(na ścianach po demontażu grzejników) 550	m ² m ²	 550.000	
				RAZEM	550.000
108 d.2.3	KNNR 3 0605- 04	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian farbą emulsyjną z przygotowaniem powierzchni 550	m ² m ²	 550.000	
				RAZEM	550.000