

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : REMONT INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA  
ADRES INWESTYCJI : WARSZAWA UL. GIERYMSKIEGO 1  
INWESTOR : Miasto St. Warszawa  
ADRES INWESTORA : 00-950 Warszawa pl. Zamkowy 3/5  
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Tomasz Biedruna

DATA OPRACOWANIA : 21.08.2019

---

### Kody CPV

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania  
45321000-3 Izolacja cieplna

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
21.08.2019

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Budynek mieszkalny wielorodzinny, podpiwniczony, 4 piętrowy, 2 klatki, 30 mieszkań, kubatura ok.5775m<sup>3</sup> , rok budowy lata 60-te.

Budynek posiada instalację centralnego ogrzewania dwururową w układzie zamkniętym, rozdział dolny, zasilaną z własnego węzła ciepłego. Przewody wykonane z rur stalowych czarnych w połączeniach gwintowanych i spawanych. Izolacja poziomów z wełny mineralnej w płaszczu gipsowo-klejowym. Piony prowadzone po wierzchu ścian.

Na podejściach do pionów zamontowane są zawory skośne odcinające gwintowane.

Grzejniki członowe żeliwne wielkość S1, T1 i S4 , w łazienkach pionowy świecowe.

Zawory grzejnikowe termostatyczne produkcji Valvex. Naczynie wzbiorcze przeponowe Reflex

## PRZEDMIAR ROBÓT

Remont instalacji co - Warszawa ul Gierymskiego 1

Lp.	Podst	Opis i wyciecznia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1 ROBOTY DEMONTAŻOWE</b>					
1	KNNR 8 d.10410-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.15 mm na ścianie 180	m m	180.00	180.00
2	KNNR 8 d.10410-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.20 mm na ścianie 355	m m	355.00	355.00
3	KNNR 8 d.10410-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.25-32 mm na ścianie DN 25 110 DN 32 95	m m m	110.00 95.00	205.00
4	KNNR 8 d.10410-04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.40-50 mm na ścianie DN 40 90 DN 50 45	m m m	90.00 45.00	135.00
5	KNNR 8 d.10410-05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.65 mm na ścianie 10	m m	10.00	10.00
6	KNNR 8 d.10422-01	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2 9+19+2+8+7+6+15+4+12+4+5+2+2+2+4+1+1+1+1	kpl. kpl.	105.00	105.00
7	KNNR 8 d.10422-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej 7.5 m2 3+1	kpl. kpl.	4.00	4.00
8	KNNR 2-16 d.10306-02	Jednowarstwowa izolacja o grub.30 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.42-63 mm - analogia - demontaż izolacji z płaszczem gipsowo-klejowym 3.14*(0.052*55+0.058*90+0.07*45+0.086*10)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	37.96	37.96
<b>2 ROBOTY MONTAŻOWE</b>					
9	KNNR 4 d.20404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - rury polipropylenowe kolor biały typ 3 stabilizowane /z perforowaną wkładką aluminiową/ PN 20 kształtki PN 25 t max rob = 90 C p = 0,6 MPa łączone przez zgrzewanie, rury i elementy łączące jednego systemu 20 x 3,4 mm 520	m m	520.00	520.00
10	KNNR 4 d.20404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - rury polipropylenowe stabilizowane j.w. lecz 25 x 4,2 mm 153	m m	153.00	153.00
11	KNNR 4 d.20404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - rury polipropylenowe stabilizowane j.w. lecz 32 x 5,4 mm 122+18*0.5	m m	131.00	131.00
12	KNNR 4 d.20404-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - rury polipropylenowe stabilizowane j.w.lecz 40 x 6,7 mm 108	m m	108.00	108.00
13	KNNR 4 d.20404-05	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - rury polipropylenowe stabilizowane j.w. lecz 50 x 8,4 mm , kolor popielaty 24	m m	24.00	24.00
				RAZEM	24.00

## PRZEDMIAR ROBÓT

Remont instalacji co - Warszawa ul Gierymskiego 1

Lp.	Podst	Opis i wyczerpania	j.m.	Poszcz	Razem
14	KNNR 4 d.20404-06	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - rury polipropylenowe stabilizowane j.w. lecz 63 x 10,5 mm , kolor popielaty	m m	22.00	
				RAZEM	22.00
15	KNNR 4 d.20121-01	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	106.00	
		53*2	szt	RAZEM	106.00
16	KNNR 4 d.20121-02	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	40.00	
		20*2	szt	RAZEM	40.00
17	KNNR 4 d.20121-03	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	26.00	
		13*2	szt	RAZEM	26.00
18	KNNR 4 d.20121-04	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	8.00	
		4*2	szt.	RAZEM	8.00
19	S-219 1400- d.201 analogia	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 50 mm - analogia - tuleje ochronne DZ 32 na DZ 20 - stropy	szt	52.00	
		26*2	szt	RAZEM	52.00
20	S-219 1400- d.201 analogia	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 50 mm - tuleje ochronne DZ 32 na DZ 25 - stropy	szt	20.00	
		10*2	szt	RAZEM	20.00
21	S-219 1400- d.201 analogia	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 50 mm - tuleje ochronne DZ 40 na DZ 32 - stropy	szt	14.00	
		7*2	szt	RAZEM	14.00
22	S-219 1400- d.201 analogia	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 50 mm - tuleje ochronne DZ 50 na DZ 40 - stropy	szt	8.00	
		4*2	szt	RAZEM	8.00
23	S-219 1400- d.201 analogia	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 50 mm - analogia - tuleje ochronne DZ 32 na DZ 20 - ściana gr. 1/2 cegły	szt	54.00	
		20*2+7*2	szt	RAZEM	54.00
24	S-219 1400- d.201 analogia	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 50 mm - analogia - tuleje ochronne DZ 32 na DZ 20 - ściana gr. 1 cegły	szt	44.00	
		21*2+1*2	szt	RAZEM	44.00
25	S-219 1400- d.201 analogia	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 50 mm - tuleje ochronne DZ 32 na DZ 25 - ściana gr. 1/2 cegły	szt	10.00	
		5*2	szt	RAZEM	10.00
26	S-219 1400- d.201 analogia	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 50 mm - tuleje ochronne DZ 32 na DZ 25 - ściana gr. 1 cegły	szt	10.00	
		5*2	szt	RAZEM	10.00
27	S-219 1400- d.201 analogia	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 50 mm - tuleje ochronne DZ 40 na DZ 32 - ściana gr. 1/2 cegły	szt	18.00	
		9*2	szt	RAZEM	18.00
28	S-219 1400- d.201 analogia	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 50 mm - tuleje ochronne DZ 40 na DZ 32 - ściana gr. 1 cegły	szt	2.00	
		1*2	szt	RAZEM	2.00
29	S-219 1400- d.201 analogia	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 50 mm - tuleje ochronne DZ 50 na DZ 40 - ściana gr. 1/2 cegły	szt	12.00	
		6*2	szt	RAZEM	12.00
30	S-219 1400- d.201 analogia	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 50 mm - tuleje ochronne DZ 50 na DZ 40 - ściana gr. 1 cegły	szt	12.00	
		6*2	szt	RAZEM	12.00
31	S-219 1400- d.203	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 75 mm - tuleje ochronne DZ 75 na DZ 50 - ściana gr. 1/2 cegły	szt	6.00	
		3*2	szt	RAZEM	6.00
32	S-219 1400- d.203	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 75 mm - tuleje ochronne DZ 75 na DZ 50 - ściana gr. 1 cegły	szt	6.00	
		3*2	szt	RAZEM	6.00

## PRZEDMIAR ROBÓT

Remont instalacji co - Warszawa ul Gierymskiego 1

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
33	S-219 1400-d.203	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 75 mm - tuleje ochronne DZ 75 na DZ 63- ściana gr. 1/2 cegły 2*2	szt szt	4.00	4.00
				RAZEM	4.00
34	KNNR 4 d.20406-03	Zasadnicza (pulsacyjna) próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z polipropylenu 1	próba próba	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
35	KNNR 4 d.20406-04	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach mieszkalnych 133	urząd. urząd.	133.00	133.00
				RAZEM	133.00
36	KNNR 4 d.20132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - analogia - zawór równoważący Hydrocontrol VTR3 z brązu, PN 25 z gwintem wewnętrznym z płynną nastawą wstępną, z króćcem do pomiaru przepływu i kurkiem do napełniania i opróżniania instalacji DN 10 z lupiną izolacyjną w połączeniu rozłącznym 5	szt. szt.	5.00	5.00
				RAZEM	5.00
37	KNNR 4 d.20132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - analogia - zawór równoważący j.w. lecz DN 15 1	szt. szt.	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
38	KNNR 4 d.20132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm - analogia - zawór równoważący j.w. lecz DN 20 4	szt. szt.	4.00	4.00
				RAZEM	4.00
39	KNNR 4 d.20132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm - analogia - zawór równoważący j.w. lecz DN 25 5	szt. szt.	5.00	5.00
				RAZEM	5.00
40	KNNR 4 d.20132-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm - analogia - zawór równoważący j.w. lecz DN 32 3	szt. szt.	3.00	3.00
				RAZEM	3.00
41	KNNR 4 d.20132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - kurki odcinające kulowe pełnoprzelotowe z dławikiem z dźwignią stalową wersja nakrętno-nakrętna typ ONYX PN40/180 °C t = 100 C p = 1,0 MPa , kurki zamontować w połączeniach rozłącznych. 6	szt. szt.	6.00	6.00
				RAZEM	6.00
42	KNNR 4 d.20132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm - kurki j.w. lecz DN 20 4	szt. szt.	4.00	4.00
				RAZEM	4.00
43	KNNR 4 d.20132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm - kurki j.w. lecz DN 25 5	szt. szt.	5.00	5.00
				RAZEM	5.00
44	KNNR 4 d.20132-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm - kurki j.w. lecz DN 32 3	szt. szt.	3.00	3.00
				RAZEM	3.00
45	KNNR 4 d.20132-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm - kurki j.w. lecz DN 50 4	szt. szt.	4.00	4.00
				RAZEM	4.00
46	KNNR 4 d.20412-01	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - zawór termostaticzny prosty z nastawą wstępną typ RA-N DN15, max. ciśnienie robocze ps =1 MPa, temperatura robocza t = 120 °C + głowica termostaticzna gazowa z ograniczeniem temperatury t = 16 °C, typ RA 2996 zakres nastawy 16-26 °C 98	szt. szt.	98.00	98.00
				RAZEM	98.00

## PRZEDMIAR ROBÓT

Remont instalacji co - Warszawa ul Gierymskiego 1

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
47	KNNR 4 d.20412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 20 mm - analogia - zawór termostatyczny prosty z nastawą wstępną RA-N w wykonaniu standardowym i głowica termostatyczna gazową RA 2996 z czujnikiem wbudowanym, zakres nastawy 16 ÷ 26 °C z ograniczeniem temperatury do 16 °C - na rurach miedzianych o śr. 15 mm	4 szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
48	KNNR 4 d.20412-01	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - zawór termostatyczny prosty z nastawą wstępną typ RA-N DN15, max. ciśnienie robocze ps =1 MPa, temperatura robocza t = 120 °C - głowica termostatyczna gazowa zakres nastawy 5-26 °C wzmocniona typ RA 2920	2 szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
49	KNNR 4 d.20412-0103	Zawory grzejnikowe o średnicy nominalnej 15 mm - zawór termostatyczny trójosiowy z nastawą wstępną RA-N DN 15 w wykonaniu standardowym i głowicą termostatyczną gazową RA 5116 z czujnikiem wbudowanym, zakres nastawy 16 ÷ 26 °C z ograniczeniem temperatury do 16 °C	29 szt.	29.00	
				RAZEM	29.00
50	KNNR 4 d.20412-01	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - zawór powrotny RLV-P	133 szt.	133.00	
				RAZEM	133.00
51	KNNR 4 d.20135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm - analogia - kurek kulowy spustowy mosiężny DN 15 ze złączką do węża i zaślepką - na DZ 20	6 szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
52	KNNR 4 d.20135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm - analogia - kurek kulowy spustowy mosiężny j.w. lecz na DZ 25	4 szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
53	KNNR 4 d.20135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm - analogia - kurek kulowy spustowy mosiężny j.w. lecz na DZ 32	5 szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
54	KNNR 4 d.20135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm - analogia - kurek kulowy spustowy mosiężny j.w. lecz na DZ 40	3 szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
55	KNNR 4 d.20135-02	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 20 mm - analogia - kurek kulowy spustowy mosiężny DN 20 ze złączką do węża i zaślepką - na DZ 63	2 szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
56	KNNR 4 d.20135-03	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 25 mm - analogia - kurek kulowy spustowy mosiężny DN 32 ze złączką do węża i zaślepką - na DZ 75	4 szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
57	KNNR 4 d.20412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm - zawory odpowietrzające automatyczne DN 15 t = 115 C p = 1 bar - piony	18 szt.	18.00	
				RAZEM	18.00
58	KNNR 4 d.20418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - grzejnik wys. 600 mm i dł. 400 mm C22 600 400	10 szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
59	KNNR 4 d.20418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - grzejnik wys. 600 mm i dł. 700 mm C22 600 700	14 szt.	14.00	
				RAZEM	14.00
60	KNNR 4 d.20418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - grzejnik wys. 600 mm i dł. 800 mm C22 600 800	3 szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
61	KNNR 4 d.20418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - grzejnik wys. 600 mm i dł. 900 mm C22 600 900	10 szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
62	KNNR 4 d.20418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - grzejnik wys. 600 mm i dł. 1000 mm C22 600 1000	4 szt.	4.00	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Remont instalacji co - Warszawa ul Gierymskiego 1

Lp.	Podst	Opis i wyciecznia	j.m.	Poszcz	Razem
63	KNNR 4 d.20418-07	Grzejniki stalowe dwuplytowe o wys. 600-900 mm i dlug. do 1600 mm - grzejnik wys. 600 mm i dl. 1100 mm C22 600 1100	szt.	RAZEM	4.00
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
64	KNNR 4 d.20418-07	Grzejniki stalowe dwuplytowe o wys. 600-900 mm i dlug. do 1600 mm - grzejnik wys. 600 mm i dl. 1200 mm C22 600 1200	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
65	KNNR 4 d.20418-07	Grzejniki stalowe dwuplytowe o wys. 600-900 mm i dlug. do 1600 mm - grzejnik wys. 600 mm i dl. 1400 mm C22 600 1400	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
66	KNNR 4 d.20418-07	Grzejniki stalowe dwuplytowe o wys. 600-900 mm i dlug. do 1600 mm - grzejnik wys. 600 mm i dl. 1600 mm C22 600 1600	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
67	KNNR 4 d.20418-07	Grzejniki stalowe dwuplytowe o wys. 600-900 mm i dlug. do 1600 mm - grzejnik wys. 900 mm i dl. 600 mm C22 900 600	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
68	KNNR 4 d.20418-07	Grzejniki stalowe dwuplytowe o wys. 600-900 mm i dlug. do 1600 mm - grzejnik wys. 900 mm i dl. 800 mm C22 900 800	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
69	KNNR 4 d.20418-11	Grzejniki stalowe trzyplytowe o wys. 600-900 mm i dlug. do 1600 mm - grzejnik wys. 600 mm i dl. 400 mm C33 600 400	szt.		
		16	szt.	16.00	
				RAZEM	16.00
70	KNNR 4 d.20418-11	Grzejniki stalowe trzyplytowe o wys. 600-900 mm i dlug. do 1600 mm - grzejnik wys. 600 mm i dl. 500 mm C33 600 500	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
71	KNNR 4 d.20418-11	Grzejniki stalowe trzyplytowe o wys. 600-900 mm i dlug. do 1600 mm - grzejnik wys. 600 mm i dl. 700 mm C33 600 700	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
72	KNNR 4 d.20418-11	Grzejniki stalowe trzyplytowe o wys. 600-900 mm i dlug. do 1600 mm - grzejnik wys. 600 mm i dl. 900 mm C33 600 900	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
73	KNNR 4 d.20418-11	Grzejniki stalowe trzyplytowe o wys. 600-900 mm i dlug. do 1600 mm - grzejnik wys. 600 mm i dl. 1100 mm C33 600 1100	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
74	KNNR 4 d.20418-11	Grzejniki stalowe trzyplytowe o wys. 600-900 mm i dlug. do 1600 mm - grzejnik wys. 600 mm i dl. 1200 mm C33 600 1200	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
75	KNNR 4 d.20418-11	Grzejniki stalowe trzyplytowe o wys. 600-900 mm i dlug. do 1600 mm - grzejnik wys. 600 mm i dl. 1400 mm C33 600 1400	szt.		
		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
76	KNNR 4 d.20418-11	Grzejniki stalowe trzyplytowe o wys. 600-900 mm i dlug. do 1600 mm - grzejnik wys. 600 mm i dl. 1600 mm C33 600 1600	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
77	KNNR 4 d.20418-12	Grzejniki stalowe trzyplytowe o wys. 600-900 mm i dlug. do 3000 mm - grzejnik wys. 600 mm i dl. 1800 mm C33 600 1800	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
78	KNNR 4 d.20418-11	Grzejniki stalowe trzyplytowe o wys. 600-900 mm i dlug. do 1600 mm - grzejnik wys. 900 mm i dl. 400 mm C33 900 400	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
79	KNNR 4 d.20418-11	Grzejniki stalowe trzyplytowe o wys. 600-900 mm i dlug. do 1600 mm - grzejnik wys. 900 mm i dl. 600 mm C33 900 600	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00

## PRZEDMIAR ROBÓT

Remont instalacji co - Warszawa ul Gieryskiego 1

Lp.	Podst	Opis i wyczerpania	j.m.	Poszcz	Razem
80	KNNR 4 d.20418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - grzejnik wys. 900 mm i dł. 1400 mm C33 900 1400 1	szt. szt.	1.00	1.00
81	KNNR 4 d.20425-01	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm - grzejnik łazienkowy drabinkowy szer. 300 mm wysokość 686 mm - STD 30/70 4	szt. szt.	4.00	4.00
82	KNNR 4 d.20425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm - grzejnik łazienkowy drabinkowy szer. 300 mm wysokość 915 mm - STD 30/90 7	szt. szt.	7.00	7.00
83	KNNR 4 d.20425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm - grzejnik łazienkowy drabinkowy szer. 400 mm wysokość 915 mm - STD 40/90 2	szt. szt.	2.00	2.00
84	KNNR 4 d.20425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm - grzejnik łazienkowy drabinkowy szer. 300 mm wysokość 1173 mm - STD- 30/120 7	szt. szt.	7.00	7.00
85	KNNR 4 d.20425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm - grzejnik łazienkowy drabinkowy szer. 400 mm wysokość 1173 mm - STD- 40/120 1	szt. szt.	1.00	1.00
86	KNNR 4 d.20425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm - grzejnik łazienkowy drabinkowy szer. 500 mm wysokość 1173 mm - STD- 50/120 4	szt. szt.	4.00	4.00
87	KNNR 4 d.20425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm - grzejnik łazienkowy drabinkowy szer. 400 mm wysokość 1402 mm - STD- 40/140 3	szt. szt.	3.00	3.00
88	KNNR 4 d.20425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm - grzejnik łazienkowy drabinkowy szer. 500 mm wysokość 1402 mm - STD- 50/140 1	szt. szt.	1.00	1.00
89	KNNR 4 d.20429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm 104	kpl kpl	104.00	104.00
90	KNNR 4 d.20429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników łazienkowych 29	kpl kpl	29.00	29.00
91	KNNR 4 d.20430-01	Dwuzłączki o śr. nominalnej 15 mm 5+1+6	szt. szt.	12.00	12.00
92	KNNR 4 d.20430-02	Dwuzłączki o śr. nominalnej 20 mm 4+4	szt. szt.	8.00	8.00
93	KNNR 4 d.20430-04	Dwuzłączki o śr. nominalnej 25 mm 5+5	szt. szt.	10.00	10.00
94	KNNR 4 d.20430-04	Dwuzłączki o śr. nominalnej 32 mm 3+3	szt. szt.	6.00	6.00
95	KNNR 4 d.20430-06	Dwuzłączki o śr. nominalnej 50 mm 4	szt. szt.	4.00	4.00
96	KNNR 4 d.20436-01	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco - z dokonaniem regulacji 133	urząd. urząd.	133.00	133.00
				RAZEM	133.00



PRZEDMIAR ROBÓT

Remont instalacji co - Warszawa ul Gierymskiego 1

Lp.	Podst	Opis i wyciecznia	j.m.	Poszcz	Razem
97	KNNR 4 d.20404-07	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - rozdzielacze z rur polipropylenowych stabilizowanych 75 x 12,5 mm L = 70 szt. 2 2*0.7	m m	1.40	1.40
				RAZEM	1.40
98	KNNR 4 d.20531-01	Termometry montowane w gotowej tulei - zakres 0-100 C 2	szt. szt.	2.00	2.00
				RAZEM	2.00
99	KNNR 4 d.20531-02	Manometry montowane w gotowej tulei - 0-6 bar 2	szt. szt.	2.00	2.00
				RAZEM	2.00
<b>3 IZOLACJA</b>					
100	KNR 0-34 d.30101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N - )analogia - otuliny z wełny skalnej pokrytych zbrojoną folią aluminiową z zakładkami samoprzylepnymi, na DZ 20 poziomy (0.4+1+0.4+1+4+0.4+2+1+0.4+1+0.4+1+0.4+6+0.4)*2	m m	39.60	39.60
				RAZEM	39.60
101	KNR 0-34 d.30101-11	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) - analogia - otuliny z wełny skalnej gr. 20 mm pokrytej folią zbrojoną z zakładką samoprzylepną na DZ 25 poziomy (0.4+5.5+0.4+9+8+0.4+3+0.4)*2	m m	54.20	54.20
				RAZEM	54.20
102	KNR 0-34 d.30101-11	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) - analogia - otuliny z wełny skalnej gr. 20 mm pokrytej folią zbrojoną z zakładką samoprzylepną na DZ 32 (0.4+4.5+0.5+6+0.4+0.4+2.5+1+6+0.4+2+4+0.4)*2	m m	57.00	57.00
				RAZEM	57.00
103	KNR 0-34 d.30101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) - analogia - otuliny z wełny skalnej j.w. gr. 30 mm na DZ 40 (0.5+8.5+0.4+6+6+0.4+5+6+0.4+8.5+7+0.5)*2	m m	98.40	98.40
				RAZEM	98.40
104	KNR 0-34 d.30101-20	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)- analogia - otuliny z wełny skalnej j.w. gr. 30 mm na DZ 50 25	m m	25.00	25.00
				RAZEM	25.00
105	KNR 0-34 d.30101-20	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) - analogia - otuliny z wełny skalnej j.w. gr. 40 mm na DZ 63 22	m m	22.00	22.00
				RAZEM	22.00
106	KNR 0-34 d.30101-21	Izolacja rurociągów śr.76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) - analogia - otuliny z wełny skalnej j.w. gr. 50 mm na DZ 75 1.4	m m	1.40	1.40
				RAZEM	1.40
<b>4 WYWÓZ ZŁOMU</b>					
107	KNR 4-04 d.41107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odl. do 1 km rury stalowe (180*0.962<kg/m>+355*1.41<kg/m>+110*2.01<kg/m>+95*2.57<kg/m>+90*2.95<kg/m>+45*4.56<kg/m>+10*5.81<kg/m>)*0.001 grzejniki członowe S1 7.3*(9*3+19*4+2*5+8*7+7*8+6*9+15*10+4*11+12*12+4*14+5*15+2*16)*0.001 grzejniki członowe S4 12.5*(2*3+2*4+5*5+1*6+1*7+1*8+1*9+3*11+1*13)*0.001	t t t	1.67 5.69 1.44	8.80
				RAZEM	8.80
108	KNR 4-04 d.41107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km - 29 km 8.80	t	8.80	8.80
				RAZEM	8.80