

PRZEDMIAR ROBÓT

Zadanie : Przebudowa instalacji c. o. w budynku mieszkalnym 18 rodzinnym w m. Trzęsów

Kod CPV : 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

Obiekt : Przebudowa wewnętrznych instalacji centralnego ogrzewania w budynku wielorodzinnym nr 49a, 49b i 49c w m. Trzęsów, gmina Grębocice

Adres : dz. nr ewid. 66/2, obręb Trzęsów, gmina Grębocice

Przebudowa instalacji centralnego ogrzewania w budynku mieszkalnym 18 rodzinnym w m. Trzęsów

Inwestor : Gmina Grębocice
ul. Głogowska 3, 59-150 Grębocice

Wykonawca : Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowe "INWEST" Sp. z o. o.
ul. Tenisowa 14, 67-200 Głogów

Opracował : Józef Kott

Inwestor :

Wykonawca :

Przebudowa instalacji centralnego ogrzewania w budynku mieszkalnym 18 rodzinnym w m. Trzęsów

Zadanie : Przebudowa instalacji c. o. w budynku mieszkalnym 18 rodzinnym w m. Trzęsów

Objekt : Przebudowa wewnętrznych instalacji centralnego ogrzewania w budynku wielorodzinnym nr 49a, 49b i 49c w m. Trzęsów, gmina Grębocice

Adres : dz. nr ewid. 66/2, obręb Trzęsów, gmina Grębocice

Str: 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
A.	Instalacje		
A.a.	Instalacje C.O. Lokal 49a/1		
1.	KNR 402-0506-03-00 WACETOB Warszawa Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie, o średnicy: 25 mm	21,000	m
2.	KNR 402-0520-04-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 8 z przekazaniem do Inwestora	1,000	kpl
3.	KNR 402-0506-08-00 WACETOB Warszawa Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie, o średnicy: 133 mm	1,500	m
4.	KNR 402-0520-06-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 16	1,000	kpl
5.	KNR 402-0520-05-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 12	1,000	kpl
6.	Płukanie grzejnika wg opisu technicznego	2,000	kpl
7.	KNR 402-0520-06-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 16 Analogia: Montaż grzejnika żeliwnego	1,000	kpl
8.	KNR 402-0520-05-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 12 Analogia: Montaż grzejnika żeliwnego	1,000	kpl
9.	KNR 401-0325-05-00 WACETOB Warszawa Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych o powierzchni do 0.05 m2	4,000	szt
10.	KNR 215-0405-03-01 WACETOB Warszawa Rurociągi c.o.z rur miedzianych o połączeniach lutowanych, mocowane na ścianach w budynkach, przy średnicy zewnętrznej rur: 15 i grubości ścianki 1,0 mm	28,600	m
11.	KNR 215-0405-04-01 WACETOB Warszawa Rurociągi c.o.z rur miedzianych o połączeniach lutowanych, mocowane na ścianach w budynkach, przy średnicy zewnętrznej rur: 18 i grubości ścianki 1,0 mm	16,000	m
12.	KNR 215-0405-05-01 WACETOB Warszawa Rurociągi c.o.z rur miedzianych o połączeniach lutowanych, mocowane na ścianach w budynkach, przy średnicy zewnętrznej rur: 22 i grubości ścianki 1,0 mm	5,600	m
13.	KNR 401-0335-08-00 WACETOB Warszawa Przebicie otworów o powierzchni do 0,05 m2, w ścianach z cegieł na zaprawie cementowowapiennej, o grubości: 1/2 cegły	14,000	szt
14.	KNR 202-1509-01-00 WACETOB Warszawa Malowanie doborowe farbą olejną tynków wewnętrznych, z przygotowaniem i zagruntowaniem powierzchni pokostem - malowanie: dwukrotne z trzykrotnym szpachlowaniem	0,900	m2
15.	KNR 215-0412-07-00 WACETOB Warszawa Montaż zaworów odpowietrzających, o średnicy: 15 mm - automatycznych	1,000	szt
16.	KNR 215-0434-03-00 WACETOB Warszawa Zbiorniki odpowietrzające, o pojemności: ponad 10 do 16 dm3	1,000	szt
17.	KNR 215-0429-04-00 WACETOB Warszawa Rury przyłącze do grzejników, z miedzi, o średnicy zewnętrznej: 15 mm	4,000	kpl
18.	KNR 215-0418-07-00 WACETOB Warszawa Grzejniki stalowe dwupłytowe, o wysokości: 600 - 900 mm i długości do 1600 mm CV22/600/600	1,000	szt

Przebudowa instalacji centralnego ogrzewania w budynku mieszkalnym 18 rodzinnym w m. Trzęsów

A. Instalacje
A.a. Instalacje C.O.
Lokal 49a/1

Str: 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
19.	KNR 215-0425-01-00 WACETOB Warszawa Grzejniki stalowe łazienkowe, o wysokości: do 800 mm 710/600 mm	1,000	szt
20.	KNR 215-0412-02-00 WACETOB Warszawa Montaż zaworów grzejnikowych, o średnicy nominalnej: 15 mm	4,000	szt
21.	KNR 215-0412-02-03 WACETOB Warszawa Montaż zaworów grzejnikowych, o średnicy nominalnej: 15 mm /termostatycznych prostych Danfoss/	4,000	szt
22.	KNR 215-0503-01-00 WACETOB Warszawa Kotły stalowe wodne lub parowe, o powierzchni ogrzewalnej: 4 m2 Analogia: kocioł na opał stały, np. firmy Rames typ Tadeusz o mocy 9 kW z automatyką	1,000	szt
23.	Zakup powyższego kotła z automatyką	1,000	kpl
24.	KNR 707-0102-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Pompy wirowe odśrodkowe (jedno i wielostopniowe) do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej, dostarczane w całości o masie: 0,05 t	1,000	kpl
25.	KNR 215-0527-02-10 WACETOB Warszawa Odmulacze (osadniki) żeliwne kołnierzowe, o średnicy rur przyłącznych: 25 mm Analogia: gwintowany	1,000	szt
26.	KNR 215-0524-01-30 WACETOB Warszawa Zawory bezpieczeństwa kołnierzowe sprężynowe, dla ciśn. 1,6 MPa, o średnicy nominalnej: 25 mm, Analogia zawór bezpieczeństwa gwintowany grzybkowy	1,000	szt
27.	KNR 215-0411-03-00 WACETOB Warszawa Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 25 mm - przelotowych prostych mosiężnych	4,000	szt
28.	KNR 215-0411-02-00 WACETOB Warszawa Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 20 mm - przelotowych prostych mosiężnych	2,000	szt
29.	KNR 215-0143-01-00 WACETOB Warszawa Montaż urządzeń do podgrzewania wody, ze zbiornikiem o pojemności: 150 dm3	1,000	kpl
30.	KNR 215-0406-01-10 WACETOB Warszawa Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach: mieszkalnych - instalacja c.o.z rur miedz.	6,000	urządz.
31.	KNR 215-0436-01-00 WACETOB Warszawa Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) z dokonaniem regulacji	6,000	urządz.
32.	KNR 401-0335-17-00 WACETOB Warszawa Przebicie otworów o powierzchni do 0,05 m2, w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej, o grubości: 1 1/2 cegły	1,000	szt
33.	KNR 217-0156-01-00 WACETOB Warszawa Nawietrzaki podokienne typu A o wielkościach (grubości muru w ceglach): do 1,5	1,000	szt
A.b.	Instalacje C.O. Lokal 49a/2		
34.	KNR 402-0506-03-00 WACETOB Warszawa Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie, o średnicy: 25 mm	24,000	m
35.	KNR 402-0520-04-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 8 z przekazaniem do Inwestora	2,000	kpl
36.	KNR 402-0506-08-00 WACETOB Warszawa Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie, o średnicy: 133 mm	1,500	m
37.	KNR 402-0520-05-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 12	2,000	kpl
38.	Płukanie grzejnika wg opisu technicznego	2,000	kpl

Przebudowa instalacji centralnego ogrzewania w budynku mieszkalnym 18 rodzinnym w m. Trzęsów

A. Instalacje
A.b. Instalacje C.O.
Lokal 49a/2

Str: 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
39.	KNR 402-0520-05-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 12 Analogia: Montaż grzejnika żeliwnego	2,000	kpl
40.	KNR 401-0325-05-00 WACETOB Warszawa Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych o powierzchni do 0.05 m2	4,000	szt
41.	KNR 215-0405-03-01 WACETOB Warszawa Rurociągi c.o.z rur miedzianych o połączeniach lutowanych, mocowane na ścianach w budynkach, przy średnicy zewnętrznej rur: 15 i grubości ścianki 1,0 mm	22,800	m
42.	KNR 215-0405-04-01 WACETOB Warszawa Rurociągi c.o.z rur miedzianych o połączeniach lutowanych, mocowane na ścianach w budynkach, przy średnicy zewnętrznej rur: 18 i grubości ścianki 1,0 mm	32,300	m
43.	KNR 215-0405-05-01 WACETOB Warszawa Rurociągi c.o.z rur miedzianych o połączeniach lutowanych, mocowane na ścianach w budynkach, przy średnicy zewnętrznej rur: 22 i grubości ścianki 1,0 mm	5,600	m
44.	KNR 401-0335-08-00 WACETOB Warszawa Przebicie otworów o powierzchni do 0,05 m2, w ścianach z cegieł na zaprawie cementowowapiennej, o grubości: 1/2 cegły	14,000	szt
45.	KNR 401-0335-09-00 WACETOB Warszawa Przebicie otworów o powierzchni do 0,05 m2, w ścianach z cegieł na zaprawie cementowowapiennej, o grubości: 1 cegły	2,000	szt
46.	KNR 202-1509-01-00 WACETOB Warszawa Malowanie doborowe farbą olejną tynków wewnętrznych, z przygotowaniem i zagruntowaniem powierzchni pokostem - malowanie: dwukrotne z trzykrotnym szpachlowaniem	1,000	m2
47.	KNR 215-0412-07-00 WACETOB Warszawa Montaż zaworów odpowietrzających, o średnicy: 15 mm - automatycznych	1,000	szt
48.	KNR 215-0434-03-00 WACETOB Warszawa Zbiorniki odpowietrzające, o pojemności: ponad 10 do 16 dm3	1,000	szt
49.	KNR 215-0429-04-00 WACETOB Warszawa Rury przyłączone do grzejników, z miedzi, o średnicy zewnętrznej: 15 mm	5,000	kpl
50.	KNR 215-0418-07-00 WACETOB Warszawa Grzejniki stalowe dwupłytowe, o wysokości: 600 - 900 mm i długości do 1600 mm CV22/600/700	1,000	szt
51.	KNR 215-0418-07-00 WACETOB Warszawa Grzejniki stalowe dwupłytowe, o wysokości: 600 - 900 mm i długości do 1600 mm CV22/600/800	1,000	szt
52.	KNR 215-0425-02-00 WACETOB Warszawa Grzejniki stalowe łazienkowe, o wysokości: ponad 800 do 1200 mm 1130/600 mm	1,000	szt
53.	KNR 215-0412-02-00 WACETOB Warszawa Montaż zaworów grzejnikowych, o średnicy nominalnej: 15 mm	5,000	szt
54.	KNR 215-0412-02-03 WACETOB Warszawa Montaż zaworów grzejnikowych, o średnicy nominalnej: 15 mm /termostatycznych prostych Danfoss/	5,000	szt
55.	KNR 215-0503-01-00 WACETOB Warszawa Kotły stalowe wodne lub parowe, o powierzchni ogrzewalnej: 4 m2 Analogia: kocioł na opał stały, np. firmy Rames typ Tadeusz o mocy 9 kW z automatyką	1,000	szt
56.	Zakup powyższego kotła z automatyką	1,000	kpl
57.	KNR 707-0102-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Pompy wirowe odśrodkowe (jedno i wielostopniowe) do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej, dostarczane w całości o masie: 0,05 t	1,000	kpl

Przebudowa instalacji centralnego ogrzewania w budynku mieszkalnym 18 rodzinnym w m. Trzęsów

A. Instalacje
A.b. Instalacje C.O.
Lokal 49a/2

Str: 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
58.	KNR 215-0527-02-10 WACETOB Warszawa Odmulacze (osadniki) żeliwne kołnierzone, o średnicy rur przyłącznych: 25 mm Analogia: gwintowany	1,000	szt
59.	KNR 215-0524-01-30 WACETOB Warszawa Zawory bezpieczeństwa kołnierzone sprężynowe, dla ciśn. 1,6 MPa, o średnicy nominalnej: 25 mm, Analogia zawór bezpieczeństwa gwintowany grzybkowy	1,000	szt
60.	KNR 215-0411-03-00 WACETOB Warszawa Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 25 mm - przelotowych prostych mosiężnych	4,000	szt
61.	KNR 215-0411-02-00 WACETOB Warszawa Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 20 mm - przelotowych prostych mosiężnych	2,000	szt
62.	KNR 215-0143-01-00 WACETOB Warszawa Montaż urządzeń do podgrzewania wody, ze zbiornikiem o pojemności: 150 dm ³	1,000	kpl
63.	KNR 215-0406-01-10 WACETOB Warszawa Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach: mieszkalnych - instalacja c.o.z rur miedz.	7,000	urządz.
64.	KNR 215-0436-01-00 WACETOB Warszawa Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) z dokonaniem regulacji	7,000	urządz.
65.	KNR 401-0335-17-00 WACETOB Warszawa Przebicie otworów o powierzchni do 0,05 m ² , w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej, o grubości: 1 1/2 cegły	1,000	szt
66.	KNR 217-0156-01-00 WACETOB Warszawa Nawietrzaki podokienne typu A o wielkościach (grubości muru w ceglach): do 1,5	1,000	szt
A.c.	Instalacje C.O. Lokal 49a/3		
67.	KNR 402-0506-03-00 WACETOB Warszawa Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie, o średnicy: 25 mm	21,000	m
68.	KNR 402-0520-04-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 8 z przekazaniem do Inwestora	1,000	kpl
69.	KNR 402-0506-08-00 WACETOB Warszawa Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie, o średnicy: 133 mm	1,500	m
70.	KNR 402-0520-04-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 8	1,000	kpl
71.	KNR 402-0520-05-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 12	1,000	kpl
72.	Płukanie grzejnika wg opisu technicznego	2,000	kpl
73.	KNR 402-0520-04-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 8 Analogia: Montaż grzejnika żeliwnego	1,000	kpl
74.	KNR 402-0520-05-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 12 Analogia: Montaż grzejnika żeliwnego	2,000	kpl
75.	KNR 401-0325-05-00 WACETOB Warszawa Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych o powierzchni do 0.05 m ²	4,000	szt
76.	KNR 215-0405-03-01 WACETOB Warszawa Rurociągi c.o.z rur miedzianych o połączeniach lutowanych, mocowane na ścianach w budynkach, przy średnicy zewnętrznej rur: 15 i grubości ścianki 1,0 mm	28,600	m
77.	KNR 215-0405-04-01 WACETOB Warszawa Rurociągi c.o.z rur miedzianych o połączeniach lutowanych, mocowane na ścianach w budynkach, przy średnicy zewnętrznej rur: 18 i grubości ścianki 1,0 mm	16,000	m

Przebudowa instalacji centralnego ogrzewania w budynku mieszkalnym 18 rodzinnym w m. Trzęsów

A. Instalacje
A.c. Instalacje C.O.
Lokal 49a/3

Str: 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
78.	KNR 215-0405-05-01 WACETOB Warszawa Rurociągi c.o.z rur miedzianych o połączeniach lutowanych, mocowane na ścianach w budynkach, przy średnicy zewnętrznej rur: 22 i grubości ścianki 1,0 mm	5,600	m
79.	KNR 401-0335-08-00 WACETOB Warszawa Przebicie otworów o powierzchni do 0,05 m2, w ścianach z cegieł na zaprawie cementowowapiennej, o grubości: 1/2 cegły	14,000	szt
80.	KNR 202-1509-01-00 WACETOB Warszawa Malowanie doborowe farbą olejną tynków wewnętrznych, z przygotowaniem i zagruntowaniem powierzchni pokostem - malowanie: dwukrotne z trzykrotnym szpachlowaniem	0,900	m2
81.	KNR 215-0412-07-00 WACETOB Warszawa Montaż zaworów odpowietrzających, o średnicy: 15 mm - automatycznych	1,000	szt
82.	KNR 215-0434-03-00 WACETOB Warszawa Zbiorniki odpowietrzające, o pojemności: ponad 10 do 16 dm3	1,000	szt
83.	KNR 215-0429-04-00 WACETOB Warszawa Rury przyłączone do grzejników, z miedzi, o średnicy zewnętrznej: 15 mm	4,000	kpl
84.	KNR 215-0418-07-00 WACETOB Warszawa Grzejniki stalowe dwupłytowe, o wysokości: 600 - 900 mm i długości do 1600 mm CV22/600/400	1,000	szt
85.	KNR 215-0425-01-00 WACETOB Warszawa Grzejniki stalowe łazienkowe, o wysokości: do 800 mm 710/500 mm	1,000	szt
86.	KNR 215-0412-02-00 WACETOB Warszawa Montaż zaworów grzejnikowych, o średnicy nominalnej: 15 mm	4,000	szt
87.	KNR 215-0412-02-03 WACETOB Warszawa Montaż zaworów grzejnikowych, o średnicy nominalnej: 15 mm /termostatycznych prostych Danfoss/	4,000	szt
88.	KNR 215-0503-01-00 WACETOB Warszawa Kotły stalowe wodne lub parowe, o powierzchni ogrzewalnej: 4 m2 Analogia: kocioł na opał stały, np. firmy Rames typ Tadeusz o mocy 9 kW z automatyką	1,000	szt
89.	Zakup powyższego kotła z automatyką	1,000	kpl
90.	KNR 707-0102-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Pompy wirowe odśrodkowe (jedno i wielostopniowe) do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej, dostarczane w całości o masie: 0,05 t	1,000	kpl
91.	KNR 215-0527-02-10 WACETOB Warszawa Odmulacze (osadniki) żeliwne kołnierzowe, o średnicy rur przyłącznych: 25 mm Analogia: gwintowany	1,000	szt
92.	KNR 215-0524-01-30 WACETOB Warszawa Zawory bezpieczeństwa kołnierzowe sprężynowe, dla ciśn. 1,6 MPa, o średnicy nominalnej: 25 mm, Analogia zawór bezpieczeństwa gwintowany grzybkowy	1,000	szt
93.	KNR 215-0411-03-00 WACETOB Warszawa Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 25 mm - przelotowych prostych mosiężnych	4,000	szt
94.	KNR 215-0411-02-00 WACETOB Warszawa Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 20 mm - przelotowych prostych mosiężnych	2,000	szt
95.	KNR 215-0143-01-00 WACETOB Warszawa Montaż urządzeń do podgrzewania wody, ze zbiornikiem o pojemności: 150 dm3	1,000	kpl
96.	KNR 215-0406-01-10 WACETOB Warszawa Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach: mieszkalnych - instalacja c.o.z rur miedz.	6,000	urząd.
97.	KNR 215-0436-01-00 WACETOB Warszawa Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) z dokonaniem regulacji	6,000	urząd.

Przebudowa instalacji centralnego ogrzewania w budynku mieszkalnym 18 rodzinnym w m. Trzęsów

A. Instalacje
A.c. Instalacje C.O.
Lokal 49a/3

Str: 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
98.	KNR 401-0335-17-00 WACETOB Warszawa Przebicie otworów o powierzchni do 0,05 m2, w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej, o grubości: 1 1/2 cegły	1,000	szt
99.	KNR 217-0156-01-00 WACETOB Warszawa Nawietrzaki podokienne typu A o wielkościach (grubości muru w ceglach): do 1,5	1,000	szt
A.d.	Instalacje C.O. Lokal 49a/4		
100.	KNR 402-0506-03-00 WACETOB Warszawa Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie, o średnicy: 25 mm	24,000	m
101.	KNR 402-0520-04-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 8 z przekazaniem do Inwestora	2,000	kpl
102.	KNR 402-0506-08-00 WACETOB Warszawa Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie, o średnicy: 133 mm	1,500	m
103.	KNR 402-0520-04-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 8	1,000	kpl
104.	KNR 402-0520-05-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 12	1,000	kpl
105.	Płukanie grzejnika wg opisu technicznego	2,000	kpl
106.	KNR 402-0520-04-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 8 Analogia: Montaż grzejnika żeliwnego	1,000	kpl
107.	KNR 402-0520-05-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 12 Analogia: Montaż grzejnika żeliwnego	1,000	kpl
108.	KNR 401-0325-05-00 WACETOB Warszawa Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych o powierzchni do 0.05 m2	4,000	szt
109.	KNR 215-0405-03-01 WACETOB Warszawa Rurociągi c.o.z rur miedzianych o połączeniach lutowanych, mocowane na ścianach w budynkach, przy średnicy zewnętrznej rur: 15 i grubości ścianki 1,0 mm	22,800	m
110.	KNR 215-0405-04-01 WACETOB Warszawa Rurociągi c.o.z rur miedzianych o połączeniach lutowanych, mocowane na ścianach w budynkach, przy średnicy zewnętrznej rur: 18 i grubości ścianki 1,0 mm	32,300	m
111.	KNR 215-0405-05-01 WACETOB Warszawa Rurociągi c.o.z rur miedzianych o połączeniach lutowanych, mocowane na ścianach w budynkach, przy średnicy zewnętrznej rur: 22 i grubości ścianki 1,0 mm	5,600	m
112.	KNR 401-0335-08-00 WACETOB Warszawa Przebicie otworów o powierzchni do 0,05 m2, w ścianach z cegieł na zaprawie cementowowapiennej, o grubości: 1/2 cegły	14,000	szt
113.	KNR 401-0335-09-00 WACETOB Warszawa Przebicie otworów o powierzchni do 0,05 m2, w ścianach z cegieł na zaprawie cementowowapiennej, o grubości: 1 cegły	2,000	szt
114.	KNR 202-1509-01-00 WACETOB Warszawa Malowanie doborowe farbą olejną tynków wewnętrznych, z przygotowaniem i zagruntowaniem powierzchni pokostem - malowanie: dwukrotne z trzykrotnym szpachlowaniem	1,000	m2
115.	KNR 215-0412-07-00 WACETOB Warszawa Montaż zaworów odpowietrzających, o średnicy: 15 mm - automatycznych	1,000	szt

Przebudowa instalacji centralnego ogrzewania w budynku mieszkalnym 18 rodzinnym w m. Trzęsów

A. Instalacje
A.d. Instalacje C.O.
Lokal 49a/4

Str: 7

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
116.	KNR 215-0434-03-00 WACETOB Warszawa Zbiorniki odpowietrzające, o pojemności: ponad 10 do 16 dm ³	1,000	szt
117.	KNR 215-0429-04-00 WACETOB Warszawa Rury przyłączne do grzejników, z miedzi, o średnicy zewnętrznej: 15 mm	5,000	kpl
118.	KNR 215-0418-07-00 WACETOB Warszawa Grzejniki stalowe dwupłytowe, o wysokości: 600 - 900 mm i długości do 1600 mm CV22/600/600	1,000	szt
119.	KNR 215-0418-07-00 WACETOB Warszawa Grzejniki stalowe dwupłytowe, o wysokości: 600 - 900 mm i długości do 1600 mm CV22/600/700	1,000	szt
120.	KNR 215-0425-02-00 WACETOB Warszawa Grzejniki stalowe łazienkowe, o wysokości: ponad 800 do 1200 mm 1130/600 mm	1,000	szt
121.	KNR 215-0412-02-00 WACETOB Warszawa Montaż zaworów grzejnikowych, o średnicy nominalnej: 15 mm	5,000	szt
122.	KNR 215-0412-02-03 WACETOB Warszawa Montaż zaworów grzejnikowych, o średnicy nominalnej: 15 mm /termostatycznych prostych Danfoss/	5,000	szt
123.	KNR 215-0503-01-00 WACETOB Warszawa Kotły stalowe wodne lub parowe, o powierzchni ogrzewalnej: 4 m ² Analogia: kocioł na opał stały, np. firmy Rames typ Tadeusz o mocy 9 kW z automatyką	1,000	szt
124.	Zakup powyższego kotła z automatyką	1,000	kpl
125.	KNR 707-0102-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Pompy wirowe odśrodkowe (jedno i wielostopniowe) do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej, dostarczane w całości o masie: 0,05 t	1,000	kpl
126.	KNR 215-0527-02-10 WACETOB Warszawa Odmulacze (osadniki) żeliwne kołnierzone, o średnicy rur przyłącznych: 25 mm Analogia: gwintowany	1,000	szt
127.	KNR 215-0524-01-30 WACETOB Warszawa Zawory bezpieczeństwa kołnierzone sprężynowe, dla ciśn. 1,6 MPa, o średnicy nominalnej: 25 mm, Analogia zawór bezpieczeństwa gwintowany grzybkowy	1,000	szt
128.	KNR 215-0411-03-00 WACETOB Warszawa Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 25 mm - przelotowych prostych mosiężnych	4,000	szt
129.	KNR 215-0411-02-00 WACETOB Warszawa Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 20 mm - przelotowych prostych mosiężnych	2,000	szt
130.	KNR 215-0143-01-00 WACETOB Warszawa Montaż urządzeń do podgrzewania wody, ze zbiornikiem o pojemności: 150 dm ³	1,000	kpl
131.	KNR 215-0406-01-10 WACETOB Warszawa Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach: mieszkalnych - instalacja c.o.z rur miedz.	7,000	urząd.
132.	KNR 215-0436-01-00 WACETOB Warszawa Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) z dokonaniem regulacji	7,000	urząd.
133.	KNR 401-0335-17-00 WACETOB Warszawa Przebicie otworów o powierzchni do 0,05 m ² , w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej, o grubości: 1 1/2 cegły	1,000	szt
134.	KNR 217-0156-01-00 WACETOB Warszawa Nawietrzaki podokienne typu A o wielkościach (grubości muru w ceglach): do 1,5	1,000	szt
A.e.	Instalacje C.O. Lokal 49a/5		
135.	KNR 402-0506-03-00 WACETOB Warszawa Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie, o średnicy: 25 mm	21,000	m
136.	KNR 402-0520-04-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 8 z przekazaniem do Inwestora	1,000	kpl

Przebudowa instalacji centralnego ogrzewania w budynku mieszkalnym 18 rodzinnym w m. Trzęsów

A. Instalacje
A.e. Instalacje C.O.
Lokal 49a/5

Str: 8

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
137.	KNR 402-0506-08-00 WACETOB Warszawa Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie, o średnicy: 133 mm	1,500	m
138.	KNR 402-0520-05-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 12	1,000	kpl
139.	KNR 402-0520-06-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 16	1,000	kpl
140.	Płukanie grzejnika wg opisu technicznego	2,000	kpl
141.	KNR 402-0520-05-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 12 Analogia: Montaż grzejnika żeliwnego	2,000	kpl
142.	KNR 402-0520-06-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 16 Analogia: Montaż grzejnika żeliwnego	1,000	kpl
143.	KNR 401-0325-05-00 WACETOB Warszawa Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych o powierzchni do 0.05 m2	4,000	szt
144.	KNR 215-0405-03-01 WACETOB Warszawa Rurociągi c.o.z rur miedzianych o połączeniach lutowanych, mocowane na ścianach w budynkach, przy średnicy zewnętrznej rur: 15 i grubości ścianki 1,0 mm	28,600	m
145.	KNR 215-0405-04-01 WACETOB Warszawa Rurociągi c.o.z rur miedzianych o połączeniach lutowanych, mocowane na ścianach w budynkach, przy średnicy zewnętrznej rur: 18 i grubości ścianki 1,0 mm	16,000	m
146.	KNR 215-0405-05-01 WACETOB Warszawa Rurociągi c.o.z rur miedzianych o połączeniach lutowanych, mocowane na ścianach w budynkach, przy średnicy zewnętrznej rur: 22 i grubości ścianki 1,0 mm	5,600	m
147.	KNR 401-0335-08-00 WACETOB Warszawa Przebicie otworów o powierzchni do 0,05 m2, w ścianach z cegieł na zaprawie cementowowapiennej, o grubości: 1/2 cegły	14,000	szt
148.	KNR 202-1509-01-00 WACETOB Warszawa Malowanie doborowe farbą olejną tynków wewnętrznych, z przygotowaniem i zagruntowaniem powierzchni pokostem - malowanie: dwukrotne z trzykrotnym szpachlowaniem	0,900	m2
149.	KNR 215-0412-07-00 WACETOB Warszawa Montaż zaworów odpowietrzających, o średnicy: 15 mm - automatycznych	1,000	szt
150.	KNR 215-0434-03-00 WACETOB Warszawa Zbiorniki odpowietrzające, o pojemności: ponad 10 do 16 dm3	1,000	szt
151.	KNR 215-0429-04-00 WACETOB Warszawa Rury przyłączone do grzejników, z miedzi, o średnicy zewnętrznej: 15 mm	4,000	kpl
152.	KNR 215-0418-07-00 WACETOB Warszawa Grzejniki stalowe dwupłytowe, o wysokości: 600 - 900 mm i długości do 1600 mm CV22/600/500	1,000	szt
153.	KNR 215-0425-01-00 WACETOB Warszawa Grzejniki stalowe łazienkowe, o wysokości: do 800 mm 710/600 mm	1,000	szt
154.	KNR 215-0412-02-00 WACETOB Warszawa Montaż zaworów grzejnikowych, o średnicy nominalnej: 15 mm	4,000	szt
155.	KNR 215-0412-02-03 WACETOB Warszawa Montaż zaworów grzejnikowych, o średnicy nominalnej: 15 mm /termostatycznych prostych Danfoss/	4,000	szt
156.	KNR 215-0503-01-00 WACETOB Warszawa Kotły stalowe wodne lub parowe, o powierzchni ogrzewalnej: 4 m2 Analogia: kocioł na opał stały, np. firmy Rames typ Tadeusz o mocy 9 kW z automatyką	1,000	szt

Przebudowa instalacji centralnego ogrzewania w budynku mieszkalnym 18 rodzinnym w m. TrzęsówA. Instalacje
A.e. Instalacje C.O.
Lokal 49a/5

Str: 9

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
157.	Zakup powyższego kotła z automatyką	1,000	kpl
158.	KNR 707-0102-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Pompy wirowe odśrodkowe (jedno i wielostopniowe) do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej, dostarczane w całości o masie: 0,05 t	1,000	kpl
159.	KNR 215-0527-02-10 WACETOB Warszawa Odmulacze (osadniki) żeliwne kolnierzowe, o średnicy rur przyłącznych: 25 mm Analogia: gwintowany	1,000	szt
160.	KNR 215-0524-01-30 WACETOB Warszawa Zawory bezpieczeństwa kolnierzowe sprężynowe, dla ciśn. 1,6 MPa, o średnicy nominalnej: 25 mm, Analogia zawór bezpieczeństwa gwintowany grzybkowy	1,000	szt
161.	KNR 215-0411-03-00 WACETOB Warszawa Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 25 mm - przelotowych prostych mosiężnych	4,000	szt
162.	KNR 215-0411-02-00 WACETOB Warszawa Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 20 mm - przelotowych prostych mosiężnych	2,000	szt
163.	KNR 215-0143-01-00 WACETOB Warszawa Montaż urządzeń do podgrzewania wody, ze zbiornikiem o pojemności: 150 dm ³	1,000	kpl
164.	KNR 215-0406-01-10 WACETOB Warszawa Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach: mieszkalnych - instalacja c.o.z rur miedz.	6,000	urząd.
165.	KNR 215-0436-01-00 WACETOB Warszawa Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) z dokonaniem regulacji	6,000	urząd.
166.	KNR 401-0335-17-00 WACETOB Warszawa Przebicie otworów o powierzchni do 0,05 m ² , w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej, o grubości: 1 1/2 cegły	1,000	szt
167.	KNR 217-0156-01-00 WACETOB Warszawa Nawietrzaki podokienne typu A o wielkościach (grubości muru w ceglach): do 1,5	1,000	szt
168.	KNR 215-0406-01-10 WACETOB Warszawa Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach: mieszkalnych - instalacja c.o.z rur miedz.	6,000	urząd.
169.	KNR 215-0436-01-00 WACETOB Warszawa Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) z dokonaniem regulacji	6,000	urząd.
170.	KNR 401-0335-17-00 WACETOB Warszawa Przebicie otworów o powierzchni do 0,05 m ² , w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej, o grubości: 1 1/2 cegły	1,000	szt
171.	KNR 217-0156-01-00 WACETOB Warszawa Nawietrzaki podokienne typu A o wielkościach (grubości muru w ceglach): do 1,5	1,000	szt
A.f.	Instalacje C.O. Lokal 49a/6		
172.	KNR 402-0609-02-00 WACETOB Warszawa Demontaż rurociągu miedzianego lutowanego o średnicy zewnętrznej: 15-18 mm	9,000	m
173.	KNR 402-0520-04-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 8 z przekazaniem do Inwestora	2,000	kpl
174.	KNR 402-0520-04-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 8	2,000	kpl
175.	KNR 402-0520-05-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 12	1,000	kpl
176.	Plukanie grzejnika wg opisu technicznego	3,000	kpl
177.	KNR 402-0520-04-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 8 Analogia: Montaż grzejnika żeliwnego	2,000	kpl

Przebudowa instalacji centralnego ogrzewania w budynku mieszkalnym 18 rodzinnym w m. Trzęsów

A. Instalacje
A.f. Instalacje C.O.
Lokal 49a/6

Str: 10

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
178.	KNR 402-0520-05-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 12 Analogia: Montaż grzejnika żeliwnego	1,000	kpl
179.	KNR 401-0325-05-00 WACETOB Warszawa Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych o powierzchni do 0.05 m2	4,000	szt
180.	KNR 401-0325-03-00 WACETOB Warszawa Zamurowanie przebić w ścianach o powierzchni do 0.05 m2 ceglami o grubości 1 cegły	2,000	szt
181.	KNR 202-1509-01-00 WACETOB Warszawa Malowanie doborowe farbą olejną tynków wewnętrznych, z przygotowaniem i zagruntowaniem powierzchni pokostem - malowanie: dwukrotne z trzykrotnym szpachlowaniem	0,300	m2
182.	KNR 215-0412-07-00 WACETOB Warszawa Montaż zaworów odpowietrzających, o średnicy: 15 mm - automatycznych	1,000	szt
183.	KNR 215-0434-03-00 WACETOB Warszawa Zbiorniki odpowietrzające, o pojemności: ponad 10 do 16 dm3	1,000	szt
184.	KNR 215-0429-04-00 WACETOB Warszawa Rury przyłączone do grzejników, z miedzi, o średnicy zewnętrznej: 15 mm	5,000	kpl
185.	KNR 215-0418-07-00 WACETOB Warszawa Grzejniki stalowe dwupłytowe, o wysokości: 600 - 900 mm i długości do 1600 mm CV22/600/700	1,000	szt
186.	KNR 215-0418-07-00 WACETOB Warszawa Grzejniki stalowe dwupłytowe, o wysokości: 600 - 900 mm i długości do 1600 mm CV22/600/800	1,000	szt
187.	KNR 215-0412-02-00 WACETOB Warszawa Montaż zaworów grzejnikowych, o średnicy nominalnej: 15 mm	5,000	szt
188.	KNR 215-0412-02-03 WACETOB Warszawa Montaż zaworów grzejnikowych, o średnicy nominalnej: 15 mm /termostatycznych prostych Danfoss/	5,000	szt
189.	KNR 402-0401-01-00 WACETOB Warszawa Odłączenie i przyłączenie kotła żeliwnego: wodnego typu KZ-3, STREBEL	1,000	kpl
190.	KNR 215-0503-01-00 WACETOB Warszawa Kotły stalowe wodne lub parowe, o powierzchni ogrzewalnej: 4 m2 Analogia: kocioł na opał stały, np. firmy ZĘBIEC o mocy 10 kW z automatyką	1,000	szt
191.	KNR 215-0406-01-10 WACETOB Warszawa Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach: mieszkalnych - instalacja c.o.z rur miedz.	7,000	urząd.
192.	KNR 215-0436-01-00 WACETOB Warszawa Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) z dokonaniem regulacji	7,000	urząd.
193.	KNR 401-0335-17-00 WACETOB Warszawa Przebicie otworów o powierzchni do 0,05 m2, w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej, o grubości: 1 1/2 cegły	1,000	szt
194.	KNR 217-0156-01-00 WACETOB Warszawa Nawietrzaki podokienne typu A o wielkościach (grubości muru w ceglach): do 1,5	1,000	szt
A.g.	Instalacje C.O. Lokal 49b/1		
195.	KNR 402-0520-04-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 8 z przekazaniem do Inwestora	2,000	kpl
196.	KNR 402-0520-04-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 8	2,000	kpl
197.	KNR 402-0520-06-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 16	1,000	kpl
198.	Płukanie grzejnika wg opisu technicznego	3,000	kpl

Przebudowa instalacji centralnego ogrzewania w budynku mieszkalnym 18 rodzinnym w m. Trzęsów

A. Instalacje
A.g. Instalacje C.O.
Lokal 49b/1

Str: 11

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
199.	KNR 402-0520-04-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 8 Analogia: Montaż grzejnika żeliwnego	2,000	kpl
200.	KNR 402-0520-06-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 16 Analogia: Montaż grzejnika żeliwnego	1,000	kpl
201.	KNR 401-0325-05-00 WACETOB Warszawa Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych o powierzchni do 0.05 m2	4,000	szt
202.	KNR 202-1509-01-00 WACETOB Warszawa Malowanie doborowe farbą olejną tynków wewnętrznych, z przygotowaniem i zagruntowaniem powierzchni pokostem - malowanie: dwukrotne z trzykrotnym szpachlowaniem	0,200	m2
203.	KNR 215-0418-07-00 WACETOB Warszawa Grzejniki stalowe dwupłytowe, o wysokości: 600 - 900 mm i długości do 1600 mm CV22/600/500	1,000	szt
204.	KNR 215-0418-07-00 WACETOB Warszawa Grzejniki stalowe dwupłytowe, o wysokości: 600 - 900 mm i długości do 1600 mm CV22/600/600	1,000	szt
205.	KNR 215-0412-02-00 WACETOB Warszawa Montaż zaworów grzejnikowych, o średnicy nominalnej: 15 mm	5,000	szt
206.	KNR 215-0412-02-03 WACETOB Warszawa Montaż zaworów grzejnikowych, o średnicy nominalnej: 15 mm /termostatycznych prostych Danfoss/	5,000	szt
207.	KNR 215-0406-03-00 WACETOB Warszawa Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	1,000	próba
208.	KNR 215-0406-04-00 WACETOB Warszawa Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach mieszkalnych	7,000	urząd.
209.	KNR 215-0436-01-00 WACETOB Warszawa Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) z dokonaniem regulacji	7,000	urząd.
210.	KNR 401-0335-17-00 WACETOB Warszawa Przebicie otworów o powierzchni do 0,05 m2, w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej, o grubości: 1 1/2 cegły	1,000	szt
211.	KNR 217-0156-01-00 WACETOB Warszawa Nawietrzaki podokienne typu A o wielkościach (grubości muru w ceglach): do 1,5	1,000	szt
A.h.	Instalacje C.O. Lokal 49b/2		
212.	KNR 402-0520-04-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 8 z przekazaniem do Inwestora	2,000	kpl
213.	KNR 402-0520-05-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 12 z przekazaniem do Inwestora	1,000	kpl
214.	KNR 402-0520-04-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 8	2,000	kpl
215.	KNR 402-0520-05-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 12	1,000	kpl
216.	Płukanie grzejnika wg opisu technicznego	3,000	kpl
217.	KNR 402-0520-04-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 8 Analogia: Montaż grzejnika żeliwnego	2,000	kpl

Przebudowa instalacji centralnego ogrzewania w budynku mieszkalnym 18 rodzinnym w m. Trzęsów

A. Instalacje
A.h. Instalacje C.O.
Lokal 49b/2

Str: 12

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
218.	KNR 402-0520-05-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 12 Analogia: Montaż grzejnika żeliwnego	1,000	kpl
219.	KNR 401-0325-05-00 WACETOB Warszawa Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych o powierzchni do 0.05 m2	4,000	szt
220.	KNR 202-1509-01-00 WACETOB Warszawa Malowanie doborowe farbą olejną tynków wewnętrznych, z przygotowaniem i zagruntowaniem powierzchni pokostem - malowanie: dwukrotne z trzykrotnym szpachlowaniem	0,200	m2
221.	KNR 215-0418-07-00 WACETOB Warszawa Grzejniki stalowe dwupłytowe, o wysokości: 600 - 900 mm i długości do 1600 mm CV22/600/500	1,000	szt
222.	KNR 215-0418-07-00 WACETOB Warszawa Grzejniki stalowe dwupłytowe, o wysokości: 600 - 900 mm i długości do 1600 mm CV22/600/600	1,000	szt
223.	KNR 215-0418-07-00 WACETOB Warszawa Grzejniki stalowe dwupłytowe, o wysokości: 600 - 900 mm i długości do 1600 mm CV22/600/900	1,000	szt
224.	KNR 215-0412-02-00 WACETOB Warszawa Montaż zaworów grzejnikowych, o średnicy nominalnej: 15 mm	6,000	szt
225.	KNR 215-0412-02-03 WACETOB Warszawa Montaż zaworów grzejnikowych, o średnicy nominalnej: 15 mm /termostatycznych prostych Danfoss/	6,000	szt
226.	KNR 215-0406-01-10 WACETOB Warszawa Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach: mieszkalnych - instalacja c.o.z rur miedz.	8,000	urząd.
227.	KNR 215-0436-01-00 WACETOB Warszawa Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) z dokonaniem regulacji	8,000	urząd.
228.	KNR 401-0335-17-00 WACETOB Warszawa Przebicie otworów o powierzchni do 0,05 m2, w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej, o grubości: 1 1/2 cegły	1,000	szt
229.	KNR 217-0156-01-00 WACETOB Warszawa Nawietrzaki podokienne typu A o wielkościach (grubości muru w ceglach): do 1,5	1,000	szt
A.i.	Instalacje C.O. Lokal 49b/3		
230.	KNR 402-0520-04-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 8 z przekazaniem do Inwestora	2,000	kpl
231.	KNR 402-0520-04-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 8	1,000	kpl
232.	KNR 402-0520-05-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 12	1,000	kpl
233.	Płukanie grzejnika wg opisu technicznego	3,000	kpl
234.	KNR 402-0520-04-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 8 Analogia: Montaż grzejnika żeliwnego	1,000	kpl
235.	KNR 402-0520-05-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 12 Analogia: Montaż grzejnika żeliwnego	1,000	kpl
236.	KNR 401-0325-05-00 WACETOB Warszawa Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych o powierzchni do 0.05 m2	4,000	szt
237.	KNR 202-1509-01-00 WACETOB Warszawa Malowanie doborowe farbą olejną tynków wewnętrznych, z przygotowaniem i zagruntowaniem powierzchni pokostem - malowanie: dwukrotne z trzykrotnym szpachlowaniem	0,200	m2

Przebudowa instalacji centralnego ogrzewania w budynku mieszkalnym 18 rodzinnym w m. Trzęsów

A. Instalacje
A.i. Instalacje C.O.
Lokal 49b/3

Str: 13

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
238.	KNR 215-0418-07-00 WACETOB Warszawa Grzejniki stalowe dwupłytowe, o wysokości: 600 - 900 mm i długości do 1600 mm CV22/600/600	2,000	szt
239.	KNR 215-0412-02-00 WACETOB Warszawa Montaż zaworów grzejnikowych, o średnicy nominalnej: 15 mm	5,000	szt
240.	KNR 215-0412-02-03 WACETOB Warszawa Montaż zaworów grzejnikowych, o średnicy nominalnej: 15 mm /termostatycznych prostych Danfoss/	5,000	szt
241.	KNR 402-0401-01-00 WACETOB Warszawa Odłączenie i przyłączenie kotła żeliwnego: wodnego typu KZ-3, STREBEL Analogia: kotła gazowego	1,000	kpl
242.	KNR 215-0406-03-00 WACETOB Warszawa Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	1,000	próba
243.	KNR 215-0406-04-00 WACETOB Warszawa Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach mieszkalnych	7,000	urząd.
244.	KNR 215-0436-01-00 WACETOB Warszawa Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) z dokonaniem regulacji	7,000	urząd.
245.	KNR 401-0335-17-00 WACETOB Warszawa Przebicie otworów o powierzchni do 0,05 m2, w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej, o grubości: 1 1/2 cegły	1,000	szt
246.	KNR 217-0156-01-00 WACETOB Warszawa Nawietrzaki podokienne typu A o wielkościach (grubości muru w ceglach): do 1,5	1,000	szt
A.j.	Instalacje C.O. Lokal 49b/4		
247.	KNR 402-0520-04-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 8 z przekazaniem do Inwestora	2,000	kpl
248.	KNR 402-0520-04-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 8	2,000	kpl
249.	KNR 402-0520-05-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 12	2,000	kpl
250.	Plukanie grzejnika wg opisu technicznego	4,000	kpl
251.	KNR 402-0520-04-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 8 Analogia: Montaż grzejnika żeliwnego	2,000	kpl
252.	KNR 402-0520-05-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 12 Analogia: Montaż grzejnika żeliwnego	2,000	kpl
253.	KNR 401-0325-05-00 WACETOB Warszawa Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych o powierzchni do 0.05 m2	4,000	szt
254.	KNR 202-1509-01-00 WACETOB Warszawa Malowanie doborowe farbą olejną tynków wewnętrznych, z przygotowaniem i zagruntowaniem powierzchni pokostem - malowanie: dwukrotne z trzykrotnym szpachlowaniem	0,200	m2
255.	KNR 215-0418-07-00 WACETOB Warszawa Grzejniki stalowe dwupłytowe, o wysokości: 600 - 900 mm i długości do 1600 mm CV22/600/400	2,000	szt
256.	KNR 215-0412-02-00 WACETOB Warszawa Montaż zaworów grzejnikowych, o średnicy nominalnej: 15 mm	6,000	szt
257.	KNR 215-0412-02-03 WACETOB Warszawa Montaż zaworów grzejnikowych, o średnicy nominalnej: 15 mm /termostatycznych prostych Danfoss/	6,000	szt

Przebudowa instalacji centralnego ogrzewania w budynku mieszkalnym 18 rodzinnym w m. TrzęsówA. Instalacje
A.j. Instalacje C.O.
Lokal 49b/4

Str: 14

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
258.	KNR 215-0406-01-10 WACETOB Warszawa Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach: mieszkalnych - instalacja c.o.z rur miedz.	8,000	urządź.
259.	KNR 215-0436-01-00 WACETOB Warszawa Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) z dokonaniem regulacji	8,000	urządź.
260.	KNR 401-0335-17-00 WACETOB Warszawa Przebicie otworów o powierzchni do 0,05 m ² , w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej, o grubości: 1 1/2 cegły	1,000	szt
261.	KNR 217-0156-01-00 WACETOB Warszawa Nawietrzaki podokienne typu A o wielkościach (grubości muru w ceglach): do 1,5	1,000	szt
A.k.	Instalacje C.O. Lokal 49b/5		
262.	KNR 402-0520-04-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 8 z przekazaniem do Inwestora	2,000	kpl
263.	KNR 402-0520-04-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 8	2,000	kpl
264.	KNR 402-0520-06-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 16	1,000	kpl
265.	Płukanie grzejnika wg opisu technicznego	3,000	kpl
266.	KNR 402-0520-04-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 8 Analogia: Montaż grzejnika żeliwnego	2,000	kpl
267.	KNR 402-0520-06-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 16 Analogia: Montaż grzejnika żeliwnego	1,000	kpl
268.	KNR 401-0325-05-00 WACETOB Warszawa Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych o powierzchni do 0.05 m ²	4,000	szt
269.	KNR 202-1509-01-00 WACETOB Warszawa Malowanie doborowe farbą olejną tynków wewnętrznych, z przygotowaniem i zagruntowaniem powierzchni pokostem - malowanie: dwukrotne z trzykrotnym szpachlowaniem	0,200	m ²
270.	KNR 215-0418-07-00 WACETOB Warszawa Grzejniki stalowe dwupłytowe, o wysokości: 600 - 900 mm i długości do 1600 mm CV22/600/600	2,000	szt
271.	KNR 215-0412-02-00 WACETOB Warszawa Montaż zaworów grzejnikowych, o średnicy nominalnej: 15 mm	5,000	szt
272.	KNR 215-0412-02-03 WACETOB Warszawa Montaż zaworów grzejnikowych, o średnicy nominalnej: 15 mm /termostatycznych prostych Danfoss/	5,000	szt
273.	KNR 215-0406-03-00 WACETOB Warszawa Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	1,000	próba
274.	KNR 215-0406-04-00 WACETOB Warszawa Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach mieszkalnych	7,000	urządź.
275.	KNR 215-0436-01-00 WACETOB Warszawa Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) z dokonaniem regulacji	7,000	urządź.
276.	KNR 401-0335-17-00 WACETOB Warszawa Przebicie otworów o powierzchni do 0,05 m ² , w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej, o grubości: 1 1/2 cegły	1,000	szt
277.	KNR 217-0156-01-00 WACETOB Warszawa Nawietrzaki podokienne typu A o wielkościach (grubości muru w ceglach): do 1,5	1,000	szt

Przebudowa instalacji centralnego ogrzewania w budynku mieszkalnym 18 rodzinnym w m. Trzęsów

A. Instalacje
A.I. Instalacje C.O.
Lokal 49b/6

Str: 15

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
A.I.	Instalacje C.O. Lokal 49b/6		
278.	KNR 402-0520-04-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 8 z przekazaniem do Inwestora	2,000	kpl
279.	KNR 402-0520-04-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 8	2,000	kpl
280.	KNR 402-0520-06-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 16	1,000	kpl
281.	Płukanie grzejnika wg opisu technicznego	3,000	kpl
282.	KNR 402-0520-04-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 8 Analogia: Montaż grzejnika żeliwnego	2,000	kpl
283.	KNR 402-0520-06-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 16 Analogia: Montaż grzejnika żeliwnego	1,000	kpl
284.	KNR 401-0325-05-00 WACETOB Warszawa Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych o powierzchni do 0.05 m2	4,000	szt
285.	KNR 202-1509-01-00 WACETOB Warszawa Malowanie doborowe farbą olejną tynków wewnętrznych, z przygotowaniem i zagruntowaniem powierzchni pokostem - malowanie: dwukrotne z trzykrotnym szpachlowaniem	0,200	m2
286.	KNR 215-0412-07-00 WACETOB Warszawa Montaż zaworów odpowietrzających, o średnicy: 15 mm - automatycznych	1,000	szt
287.	KNR 215-0434-03-00 WACETOB Warszawa Zbiorniki odpowietrzające, o pojemności: ponad 10 do 16 dm3	1,000	szt
288.	KNR 215-0429-04-00 WACETOB Warszawa Rury przyłączone do grzejników, z miedzi, o średnicy zewnętrznej: 15 mm	5,000	kpl
289.	KNR 215-0418-07-00 WACETOB Warszawa Grzejniki stalowe dwupłytowe, o wysokości: 600 - 900 mm i długości do 1600 mm CV22/600/600	2,000	szt
290.	KNR 215-0412-02-00 WACETOB Warszawa Montaż zaworów grzejnikowych, o średnicy nominalnej: 15 mm	6,000	szt
291.	KNR 215-0412-02-03 WACETOB Warszawa Montaż zaworów grzejnikowych, o średnicy nominalnej: 15 mm /termostatycznych prostych Danfoss/	6,000	szt
292.	KNR 402-0410-01-00 WACETOB Warszawa Demontaż i rozebranie kotła o powierzchni grzejnej: 6,5 m2	1,000	kpl
293.	KNR 215-0503-01-00 WACETOB Warszawa Kotły stalowe wodne lub parowe, o powierzchni grzewalnej: 4 m2 Analogia: kocioł na opał stały, np. firmy Rames typ Tadeusz o mocy 9 kW z automatyką	1,000	szt
294.	Zakup powyższego kotła z automatyką	1,000	kpl
295.	KNR 707-0102-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Pompy wirowe odśrodkowe (jedno i wielostopniowe) do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej, dostarczane w całości o masie: 0,05 t	1,000	kpl
296.	KNR 215-0527-02-10 WACETOB Warszawa Odmulacze (osadniki) żeliwne kołnierzowe, o średnicy rur przyłącznych: 25 mm Analogia: gwintowany	1,000	szt

Przebudowa instalacji centralnego ogrzewania w budynku mieszkalnym 18 rodzinnym w m. TrzęsówA. Instalacje
A.I. Instalacje C.O.
Lokal 49b/6

Str: 16

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
297.	KNR 215-0524-01-30 WACETOB Warszawa Zawory bezpieczeństwa kolnierzone sprężynowe, dla ciśn. 1,6 MPa, o średnicy nominalnej: 25 mm, Analogia zawór bezpieczeństwa gwintowany grzybkowy	1,000	szt
298.	KNR 215-0411-03-00 WACETOB Warszawa Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 25 mm - przelotowych prostych mosiężnych	4,000	szt
299.	KNR 215-0411-02-00 WACETOB Warszawa Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 20 mm - przelotowych prostych mosiężnych	2,000	szt
300.	KNR 215-0143-01-00 WACETOB Warszawa Montaż urządzeń do podgrzewania wody, ze zbiornikiem o pojemności: 150 dm ³	1,000	kpl
301.	KNR 215-0406-01-10 WACETOB Warszawa Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach: mieszkalnych - instalacja c.o.z rur miedz.	8,000	urząd.
302.	KNR 215-0436-01-00 WACETOB Warszawa Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) z dokonaniem regulacji	8,000	urząd.
303.	KNR 401-0335-17-00 WACETOB Warszawa Przebicie otworów o powierzchni do 0,05 m ² , w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej, o grubości: 1 1/2 cegły	1,000	szt
304.	KNR 217-0156-01-00 WACETOB Warszawa Nawietrzaki podokienne typu A o wielkościach (grubości muru w ceglach): do 1,5	1,000	szt
305.	KNR 401-0335-16-00 WACETOB Warszawa Przebicie otworów o powierzchni do 0,05 m ² , w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej, o grubości: 1 cegły	2,000	szt
306.	KNR 202-1509-01-00 WACETOB Warszawa Malowanie doborowe farbą olejną tynków wewnętrznych, z przygotowaniem i zagruntowaniem powierzchni pokostem - malowanie: dwukrotne z trzykrotnym szpachlowaniem	0,100	m ²
307.	KNR 217-0137-01-00 WACETOB Warszawa Kratki wentylacyjne typu A, dla przewodów murowanych o obwodzie: do 1000 mm	2,000	szt
A.m.	Instalacje C.O. Lokal 49c/1		
308.	KNR 402-0520-04-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 8 z przekazaniem do Inwestora	1,000	kpl
309.	KNR 402-0520-05-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 12	2,000	kpl
310.	KNR 402-0520-06-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 16	1,000	kpl
311.	Płukanie grzejnika wg opisu technicznego	3,000	kpl
312.	KNR 402-0520-05-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 12 Analogia: Montaż grzejnika żeliwnego	2,000	kpl
313.	KNR 402-0520-06-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 16 Analogia: Montaż grzejnika żeliwnego	1,000	kpl
314.	KNR 215-0418-07-00 WACETOB Warszawa Grzejniki stalowe dwupłytowe, o wysokości: 600 - 900 mm i długości do 1600 mm CV22/600/700	1,000	szt
315.	KNR 215-0412-02-00 WACETOB Warszawa Montaż zaworów grzejnikowych, o średnicy nominalnej: 15 mm	5,000	szt
316.	KNR 215-0412-02-03 WACETOB Warszawa Montaż zaworów grzejnikowych, o średnicy nominalnej: 15 mm /termostatycznych prostych Danfoss/	5,000	szt

Przebudowa instalacji centralnego ogrzewania w budynku mieszkalnym 18 rodzinnym w m. Trzęsów

A. Instalacje
A.m. Instalacje C.O.
Lokal 49c/1

Str: 17

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
317.	KNR 215-0436-01-00 WACETOB Warszawa Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) z dokonaniem regulacji	7,000	urząd.
318.	KNR 215-0406-01-10 WACETOB Warszawa Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach: mieszkalnych - instalacja c.o.z rur miedz.	7,000	urząd.
A.n.	Instalacje C.O. Lokal 49c/2		
319.	KNR 402-0401-01-00 WACETOB Warszawa Odlączenie i przyłączenie kotła żeliwnego: wodnego typu KZ-3, STREBEL Analogia: kotła gazowego	1,000	kpl
320.	KNR 215-0406-01-10 WACETOB Warszawa Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach: mieszkalnych - instalacja c.o.z rur miedz.	6,000	urząd.
321.	KNR 215-0436-01-00 WACETOB Warszawa Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) z dokonaniem regulacji	6,000	urząd.
322.	KNR 401-0335-17-00 WACETOB Warszawa Przebicie otworów o powierzchni do 0,05 m2, w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej, o grubości: 1 1/2 cegły	1,000	szt
323.	KNR 217-0156-01-00 WACETOB Warszawa Nawietrzaki podokienne typu A o wielkościach (grubości muru w ceglach): do 1,5	1,000	szt
A.o.	Instalacje C.O. Lokal 49c/3		
324.	KNR 402-0520-04-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 8 z przekazaniem do Inwestora	2,000	kpl
325.	KNR 402-0520-04-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 8	2,000	kpl
326.	KNR 402-0520-05-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 12	2,000	kpl
327.	Plukanie grzejnika wg opisu technicznego	3,000	kpl
328.	KNR 402-0520-04-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 8 Analogia: Montaż grzejnika żeliwnego	2,000	kpl
329.	KNR 402-0520-05-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 12 Analogia: Montaż grzejnika żeliwnego	2,000	kpl
330.	KNR 401-0325-05-00 WACETOB Warszawa Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych o powierzchni do 0.05 m2	4,000	szt
331.	KNR 202-1509-01-00 WACETOB Warszawa Malowanie doborowe farbą olejną tynków wewnętrznych, z przygotowaniem i zagruntowaniem powierzchni pokostem - malowanie: dwukrotne z trzykrotnym szpachlowaniem	0,200	m2
332.	KNR 215-0418-07-00 WACETOB Warszawa Grzejniki stalowe dwupłytowe, o wysokości: 600 - 900 mm i długości do 1600 mm CV22/600/600	1,000	szt
333.	KNR 215-0418-07-00 WACETOB Warszawa Grzejniki stalowe dwupłytowe, o wysokości: 600 - 900 mm i długości do 1600 mm CV22/600/700	1,000	szt
334.	KNR 215-0412-02-00 WACETOB Warszawa Montaż zaworów grzejnikowych, o średnicy nominalnej: 15 mm	5,000	szt
335.	KNR 215-0412-02-03 WACETOB Warszawa Montaż zaworów grzejnikowych, o średnicy nominalnej: 15 mm /termostatycznych prostych Danfoss/	5,000	szt

Przebudowa instalacji centralnego ogrzewania w budynku mieszkalnym 18 rodzinnym w m. Trzęsów

A. Instalacje
A.o. Instalacje C.O.
Lokal 49c/3

Str: 18

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
336.	KNR 215-0406-01-10 WACETOB Warszawa Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach: mieszkalnych - instalacja c.o.z rur miedz.	7,000	urząd.
337.	KNR 215-0436-01-00 WACETOB Warszawa Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) z dokonaniem regulacji	7,000	urząd.
338.	KNR 401-0335-17-00 WACETOB Warszawa Przebicie otworów o powierzchni do 0,05 m2, w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej, o grubości: 1 1/2 cegły	1,000	szt
339.	KNR 217-0113-02-00 WACETOB Warszawa Przewody wentylacyjne kołowe typu B/I, o udziale kształtek do 35% , z blachy stalowej: ocynkowanej - średnica ponad 100 do 200 mm	10,000	m2
A.p.	Instalacje C.O. Lokal 49c/4		
340.	KNR 402-0506-03-00 WACETOB Warszawa Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie, o średnicy: 25 mm	21,000	m
341.	KNR 402-0520-04-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 8 z przekazaniem do Inwestora	1,000	kpl
342.	KNR 402-0506-08-00 WACETOB Warszawa Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie, o średnicy: 133 mm	1,500	m
343.	KNR 402-0520-04-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 8	1,000	kpl
344.	KNR 402-0520-05-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 12	1,000	kpl
345.	Płukanie grzejnika wg opisu technicznego	2,000	kpl
346.	KNR 402-0520-04-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 8 Analogia: Montaż grzejnika żeliwnego	1,000	kpl
347.	KNR 402-0520-05-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 12 Analogia: Montaż grzejnika żeliwnego	1,000	kpl
348.	KNR 401-0325-05-00 WACETOB Warszawa Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych o powierzchni do 0.05 m2	4,000	szt
349.	KNR 215-0405-03-01 WACETOB Warszawa Rurociągi c.o.z rur miedzianych o połączeniach lutowanych, mocowane na ścianach w budynkach, przy średnicy zewnętrznej rur: 15 i grubości ścianki 1,0 mm	28,600	m
350.	KNR 215-0405-04-01 WACETOB Warszawa Rurociągi c.o.z rur miedzianych o połączeniach lutowanych, mocowane na ścianach w budynkach, przy średnicy zewnętrznej rur: 18 i grubości ścianki 1,0 mm	16,000	m
351.	KNR 215-0405-05-01 WACETOB Warszawa Rurociągi c.o.z rur miedzianych o połączeniach lutowanych, mocowane na ścianach w budynkach, przy średnicy zewnętrznej rur: 22 i grubości ścianki 1,0 mm	5,600	m
352.	KNR 401-0335-08-00 WACETOB Warszawa Przebicie otworów o powierzchni do 0,05 m2, w ścianach z cegieł na zaprawie cementowowapiennej, o grubości: 1/2 cegły	14,000	szt
353.	KNR 202-1509-01-00 WACETOB Warszawa Malowanie doborowe farbą olejną tynków wewnętrznych, z przygotowaniem i zagruntowaniem powierzchni pokostem - malowanie: dwukrotne z trzykrotnym szpachlowaniem	0,900	m2

Przebudowa instalacji centralnego ogrzewania w budynku mieszkalnym 18 rodzinnym w m. Trzęsów

A. Instalacje
A.p. Instalacje C.O.
Lokal 49c/4

Str: 19

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
354.	KNR 215-0412-07-00 WACETOB Warszawa Montaż zaworów odpowietrzających, o średnicy: 15 mm - automatycznych	1,000	szt
355.	KNR 215-0434-03-00 WACETOB Warszawa Zbiorniki odpowietrzające, o pojemności: ponad 10 do 16 dm ³	1,000	szt
356.	KNR 215-0429-04-00 WACETOB Warszawa Rury przyłączone do grzejników, z miedzi, o średnicy zewnętrznej: 15 mm	4,000	kpl
357.	KNR 215-0418-07-00 WACETOB Warszawa Grzejniki stalowe dwupłytowe, o wysokości: 600 - 900 mm i długości do 1600 mm CV22/600/400	1,000	szt
358.	KNR 215-0425-01-00 WACETOB Warszawa Grzejniki stalowe łazienkowe, o wysokości: do 800 mm 710/500 mm	1,000	szt
359.	KNR 215-0412-02-00 WACETOB Warszawa Montaż zaworów grzejnikowych, o średnicy nominalnej: 15 mm	4,000	szt
360.	KNR 215-0412-02-03 WACETOB Warszawa Montaż zaworów grzejnikowych, o średnicy nominalnej: 15 mm /termostatycznych prostych Danfoss/	4,000	szt
361.	KNR 215-0503-01-00 WACETOB Warszawa Kotły stalowe wodne lub parowe, o powierzchni ogrzewalnej: 4 m ² Analogia: kocioł na opał stały, np. firmy Rames typ Tadeusz o mocy 9 kW z automatyką	1,000	szt
362.	Zakup powyższego kotła z automatyką	1,000	kpl
363.	KNR 707-0102-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Pompy wirowe odśrodkowe (jedno i wielostopniowe) do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej, dostarczane w całości o masie: 0,05 t	1,000	kpl
364.	KNR 215-0527-02-10 WACETOB Warszawa Odmulacze (osadniki) żeliwne kołnierzone, o średnicy rur przyłącznych: 25 mm Analogia: gwintowany	1,000	szt
365.	KNR 215-0524-01-30 WACETOB Warszawa Zawory bezpieczeństwa kołnierzone sprężynowe, dla ciśn. 1,6 MPa, o średnicy nominalnej: 25 mm, Analogia zawór bezpieczeństwa gwintowany grzybkowy	1,000	szt
366.	KNR 215-0411-03-00 WACETOB Warszawa Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 25 mm - przelotowych prostych mosiężnych	4,000	szt
367.	KNR 215-0411-02-00 WACETOB Warszawa Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 20 mm - przelotowych prostych mosiężnych	2,000	szt
368.	KNR 215-0143-01-00 WACETOB Warszawa Montaż urządzeń do podgrzewania wody, ze zbiornikiem o pojemności: 150 dm ³	1,000	kpl
369.	KNR 215-0406-01-10 WACETOB Warszawa Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach: mieszkalnych - instalacja c.o.z rur miedz.	6,000	urząd.
370.	KNR 215-0436-01-00 WACETOB Warszawa Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) z dokonaniem regulacji	6,000	urząd.
371.	KNR 401-0335-17-00 WACETOB Warszawa Przebite otworów o powierzchni do 0,05 m ² , w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej, o grubości: 1 1/2 cegły	1,000	szt
372.	KNR 217-0156-01-00 WACETOB Warszawa Nawietrzaki podokienne typu A o wielkościach (grubości muru w ceglach): do 1,5	1,000	szt
A.q.	Instalacje C.O. Lokal 49c/5		
373.	KNR 402-0609-02-00 WACETOB Warszawa Demontaż rurociągu miedzianego lutowanego o średnicy zewnętrznej: 15-18 mm	9,000	m
374.	KNR 402-0520-05-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 12 z przekazaniem do Inwestora	1,000	kpl

Przebudowa instalacji centralnego ogrzewania w budynku mieszkalnym 18 rodzinnym w m. Trzęsów

A. Instalacje
A.q. Instalacje C.O.
Lokal 49c/5

Str: 20

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
375.	KNR 402-0520-04-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 8	2,000	kpl
376.	KNR 402-0520-06-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 16	1,000	kpl
377.	Plukanie grzejnika wg opisu technicznego	3,000	kpl
378.	KNR 402-0520-04-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 8 Analogia: Montaż grzejnika żeliwnego	2,000	kpl
379.	KNR 402-0520-06-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 16 Analogia: Montaż grzejnika żeliwnego	1,000	kpl
380.	KNR 401-0325-05-00 WACETOB Warszawa Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych o powierzchni do 0.05 m2	4,000	szt
381.	KNR 401-0325-03-00 WACETOB Warszawa Zamurowanie przebić w ścianach o powierzchni do 0.05 m2 ceglami o grubości 1 cegły	2,000	szt
382.	KNR 202-1509-01-00 WACETOB Warszawa Malowanie doborowe farbą olejną tynków wewnętrznych, z przygotowaniem i zagruntowaniem powierzchni pokostem - malowanie: dwukrotne z trzykrotnym szpachlowaniem	0,300	m2
383.	KNR 215-0429-04-00 WACETOB Warszawa Rury przyłączone do grzejników, z miedzi, o średnicy zewnętrznej: 15 mm	1,000	kpl
384.	KNR 215-0418-07-00 WACETOB Warszawa Grzejniki stalowe dwupłytowe, o wysokości: 600 - 900 mm i długości do 1600 mm CV22/600/700	1,000	szt
385.	KNR 215-0418-07-00 WACETOB Warszawa Grzejniki stalowe dwupłytowe, o wysokości: 600 - 900 mm i długości do 1600 mm CV22/600/800	1,000	szt
386.	KNR 215-0412-02-00 WACETOB Warszawa Montaż zaworów grzejnikowych, o średnicy nominalnej: 15 mm	5,000	szt
387.	KNR 215-0412-02-03 WACETOB Warszawa Montaż zaworów grzejnikowych, o średnicy nominalnej: 15 mm /termostatycznych prostych Danfoss/	5,000	szt
388.	KNR 215-0406-01-10 WACETOB Warszawa Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach: mieszkalnych - instalacja c.o.z rur miedz.	7,000	urządz.
389.	KNR 215-0436-01-00 WACETOB Warszawa Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) z dokonaniem regulacji	7,000	urządz.
390.	KNR 401-0335-17-00 WACETOB Warszawa Przebicie otworów o powierzchni do 0,05 m2, w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej, o grubości: 1 1/2 cegły	1,000	szt
391.	KNR 217-0156-01-00 WACETOB Warszawa Nawietrzaki podokienne typu A o wielkościach (grubości muru w ceglach): do 1,5	1,000	szt
A.r.	Instalacje C.O. Lokal 49c/6		
392.	KNR 402-0506-03-00 WACETOB Warszawa Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie, o średnicy: 25 mm	21,000	m
393.	KNR 402-0520-04-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 8 z przekazaniem do Inwestora	2,000	kpl
394.	KNR 402-0506-08-00 WACETOB Warszawa Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie, o średnicy: 133 mm	1,500	m
395.	KNR 402-0520-05-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 12	1,000	kpl

Przebudowa instalacji centralnego ogrzewania w budynku mieszkalnym 18 rodzinnym w m. Trzęsów

A. Instalacje
A.r. Instalacje C.O.
Lokal 49c/6

Str: 21

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
396.	KNR 402-0520-06-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 16	1,000	kpl
397.	Płukanie grzejnika wg opisu technicznego	2,000	kpl
398.	KNR 402-0520-05-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 12 Analogia: Montaż grzejnika żeliwnego	1,000	kpl
399.	KNR 402-0520-06-00 WACETOB Warszawa Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego wielkość 1, typ T, TA o ilości elementów (szt.): do 16 Analogia: Montaż grzejnika żeliwnego	1,000	kpl
400.	KNR 401-0325-05-00 WACETOB Warszawa Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych o powierzchni do 0.05 m2	4,000	szt
401.	KNR 215-0405-03-01 WACETOB Warszawa Rurociągi c.o.z rur miedzianych o połączeniach lutowanych, mocowane na ścianach w budynkach, przy średnicy zewnętrznej rur: 15 i grubości ścianki 1,0 mm	28,600	m
402.	KNR 215-0405-04-01 WACETOB Warszawa Rurociągi c.o.z rur miedzianych o połączeniach lutowanych, mocowane na ścianach w budynkach, przy średnicy zewnętrznej rur: 18 i grubości ścianki 1,0 mm	16,000	m
403.	KNR 215-0405-05-01 WACETOB Warszawa Rurociągi c.o.z rur miedzianych o połączeniach lutowanych, mocowane na ścianach w budynkach, przy średnicy zewnętrznej rur: 22 i grubości ścianki 1,0 mm	5,600	m
404.	KNR 401-0335-08-00 WACETOB Warszawa Przebicie otworów o powierzchni do 0,05 m2, w ścianach z cegieł na zaprawie cementowowapiennej, o grubości: 1/2 cegły	14,000	szt
405.	KNR 202-1509-01-00 WACETOB Warszawa Malowanie doborowe farbą olejną tynków wewnętrznych, z przygotowaniem i zagruntowaniem powierzchni pokostem - malowanie: dwukrotne z trzykrotnym szpachlowaniem	0,900	m2
406.	KNR 215-0412-07-00 WACETOB Warszawa Montaż zaworów odpowietrzających, o średnicy: 15 mm - automatycznych	1,000	szt
407.	KNR 215-0434-03-00 WACETOB Warszawa Zbiorniki odpowietrzające, o pojemności: ponad 10 do 16 dm3	1,000	szt
408.	KNR 215-0429-04-00 WACETOB Warszawa Rury przyłącze do grzejników, z miedzi, o średnicy zewnętrznej: 15 mm	4,000	kpl
409.	KNR 215-0418-07-00 WACETOB Warszawa Grzejniki stalowe dwupłytowe, o wysokości: 600 - 900 mm i długości do 1600 mm CV22/600/500	1,000	szt
410.	KNR 215-0425-01-00 WACETOB Warszawa Grzejniki stalowe łazienkowe, o wysokości: do 800 mm 710/500 mm	1,000	szt
411.	KNR 215-0412-02-00 WACETOB Warszawa Montaż zaworów grzejnikowych, o średnicy nominalnej: 15 mm	5,000	szt
412.	KNR 215-0412-02-03 WACETOB Warszawa Montaż zaworów grzejnikowych, o średnicy nominalnej: 15 mm /termostatycznych prostych Danfoss/	5,000	szt
413.	KNR 215-0503-01-00 WACETOB Warszawa Kotły stalowe wodne lub parowe, o powierzchni ogrzewalnej: 4 m2 Analogia: kocioł na opał stały, np. firmy Rames typ Tadeusz o mocy 9 kW z automatyką	1,000	szt
414.	Zakup powyższego kotła z automatyką	1,000	kpl
415.	KNR 707-0102-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Pompy wirowe odśrodkowe (jedno i wielostopniowe) do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej, dostarczane w całości o masie: 0,05 t	1,000	kpl

Przebudowa instalacji centralnego ogrzewania w budynku mieszkalnym 18 rodzinnym w m. Trzęsów

A. Instalacje
A.r. Instalacje C.O.
Lokal 49c/6

Str: 22

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
416.	KNR 215-0527-02-10 WACETOB Warszawa Odmulacze (osadniki) żeliwne kołnierzone, o średnicy rur przyłącznych: 25 mm Analogia: gwintowany	1,000	szt
417.	KNR 215-0524-01-30 WACETOB Warszawa Zawory bezpieczeństwa kołnierzone sprężynowe, dla ciśn. 1,6 MPa, o średnicy nominalnej: 25 mm, Analogia zawór bezpieczeństwa gwintowany grzybkowy	1,000	szt
418.	KNR 215-0411-03-00 WACETOB Warszawa Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 25 mm - przelotowych prostych mosiężnych	4,000	szt
419.	KNR 215-0411-02-00 WACETOB Warszawa Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 20 mm - przelotowych prostych mosiężnych	2,000	szt
420.	KNR 215-0143-01-00 WACETOB Warszawa Montaż urządzeń do podgrzewania wody, ze zbiornikiem o pojemności: 150 dm ³	1,000	kpl
421.	KNR 215-0406-01-10 WACETOB Warszawa Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach: mieszkalnych - instalacja c.o.z rur miedz.	6,000	urządz.
422.	KNR 215-0436-01-00 WACETOB Warszawa Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) z dokonaniem regulacji	6,000	urządz.
423.	KNR 401-0335-17-00 WACETOB Warszawa Przebicie otworów o powierzchni do 0,05 m ² , w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej, o grubości: 1 1/2 cegły	1,000	szt
424.	KNR 217-0156-01-00 WACETOB Warszawa Nawietrzaki podokienne typu A o wielkościach (grubości muru w ceglach): do 1,5	1,000	szt
A.s.	Instalacje C.O. Kotłownia lokalna		
425.	KNR 402-0410-04-00 WACETOB Warszawa Demontaż i rozebranie kotła o powierzchni grzejnej: 15,0 m ²	2,000	kpl
426.	KNR 402-0412-01-00 WACETOB Warszawa Demontaż osprzętu kotła: korek spustowy	2,000	szt
427.	KNR 402-0412-03-00 WACETOB Warszawa Demontaż osprzętu kotła: termometr w oprawie	2,000	szt
428.	KNR 402-0412-04-00 WACETOB Warszawa Demontaż osprzętu kotła: gwizdawka alarmująca lub manometr	6,000	kpl
429.	KNR 402-0421-07-00 WACETOB Warszawa Demontaż podgrzewacza pojemnościowego o pojemności: do 2000 dm ³	3,000	szt
430.	KNR 402-0424-04-00 WACETOB Warszawa Demontaż odmulacza z rur stalowych o średnicy: 150 mm	2,000	szt

--- Koniec wydruku ---

Inwestor :

Wykonawca :