PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45321000-3 Izolacja cieplna

NAZWA INWESTYCJI : Remont instalacji centralnego ogrzewania w budynku internatu przy ul. Strzegomskiej 41 w Wałbrzychu - kontynuacja."
ADRES INWESTYCJI : ul. Strzegomska 41 w Wałbrzychu (dz. nr 7 obręb nr 25 Rusinowa)
INWESTOR : Dolnośląski Młodzieżowy Ośrodek Wychowawczy im, Marii Grzegorzewskiej w Wałbrzychu
ADRES INWESTORA : ul. Strzegomska 20, 58-308 Wałbrzych

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Sylwia Tchorowska (instalacje sanitarne)
DATA OPRACOWANIA : wrzesień 2026r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
wrzesień 2026r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		**Instalacja grzewcza**			
1.1		**Instalacja c.o. - obieg - PIWNICA**			
1.1.1		**Roboty przygotowawcze i demontażowe**			
1 d.1. 1.1	KNR 4-01 0333-13	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
2 d.1. 1.1	KNR 4-01 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej - przejście instalacji c.o. na parterze	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
3 d.1. 1.1	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej - przejście instalacji c.o. w piwnicy	szt.		
		4+4+12+22	szt.	42,000	
				RAZEM	42,000
4 d.1. 1.1	KNR-W 4-01 0802-06 analogia	Rozebranie posadzki lastrykowej w piwnicy	m^2		
		0,4*2,6	m^2	1,040	
				RAZEM	1,040
5 d.1. 1.1	KNR-W 2-02 1918-05	Ręczne skucie powierzchni betonu grubości 3 cm niezbrojonego - skucie posadzki pod instalacje c.o. w piwnicy Krotność = 2	m^2		
		0,4*2,6	m^2	1,040	
				RAZEM	1,040
6 d.1. 1.1	KNNR 8 0422-07 analogia	Demontaż grzejnika stalowego płytowego	kpl.		
		15	kpl.	15,000	
				RAZEM	15,000
7 d.1. 1.1	kalk. własna	Prace odtworzeniowe w miejscu zdemontowanego grzejnika - zeskrobanie starej farby, uzupełnienie braków w ścianach, otynkowanie i pomalowanie w kolorze nawiązującym do istniejącego pomieszczenia	kpl.		
		poz.6	kpl.	15,000	
				RAZEM	15,000
8 d.1. 1.1	KNNR 8 0410-02 analogia	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm na ścianie	m		
		150	m	150,000	
				RAZEM	150,000
1.1.2		**Roboty instalacyjne**			
9 d.1. 1.2	KNR 0-31 0205-01 analogia	Grzejniki stalowe panelowe CV11/300/400 wys. 300mm montowane na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
10 d.1. 1.2	KNR 0-31 0205-01 analogia	Grzejniki stalowe panelowe CV11/500/400 wys. 500mm montowane na ścianie	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
11 d.1. 1.2	KNR 0-31 0205-01 analogia	Grzejniki stalowe panelowe CV11/500/600 wys. 500mm montowane na ścianie	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
12 d.1. 1.2	KNR 0-31 0205-01 analogia	Grzejniki stalowe panelowe CV11/500/800 wys. 500mm montowane na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
13 d.1. 1.2	KNR 0-31 0205-02 analogia	Grzejniki stalowe CV22/500/400 wys. 500 mm montowane na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
14 d.1. 1.2	KNR 0-31 0205-02 analogia	Grzejniki stalowe CV22/900/700 wys. 900 mm montowane na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
15 d.1. 1.2	KNR 0-31 0205-02 analogia	Grzejniki stalowe CV22/900/1100 wys. 900 mm montowane na ścianie	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
16 d.1. 1.2	KNR 0-31 0205-03 analogia	Grzejniki stalowe CV33/900/1400 wys. 900 mm montowane na ścianie	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
17 d.1. 1.2	KNR 0-35 0215-04 analogia	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 16-28 st. C	szt.		
		poz.9+poz.10+poz.11+poz.12+poz.13+poz.14+poz.15+poz.16	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
18 d.1. 1.2	KNR 0-35 0215-02 analogia	Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe; śr. nom. 15 mm	kpl.		
		poz.17*2	kpl.	22,000	
				RAZEM	22,000
19 d.1. 1.2	KNR 0-35 0215-04 analogia	Wkładka zaworowa do grzejników	szt.		
		poz.17	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
20 d.1. 1.2	KNR 2-15 0415-05 analogia	Zawór odpowietrzający o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
21 d.1. 1.2	KNR INSTAL 0304-04 analogia	Wpięcie do istniejącej instalacji w kotłowni śr. zew. 22 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
22 d.1. 1.2	KNR-W 2-15 0405-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
		103	m	103,000	
				RAZEM	103,000
23 d.1. 1.2	KNR-W 2-15 0405-04 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
		48	m	48,000	
				RAZEM	48,000
24 d.1. 1.2	KNR-W 2-15 0405-05 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
25 d.1. 1.2	KNR 0-34 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 20 mm	m		
		poz.22+poz.23+poz.24	m	161,000	
				RAZEM	161,000
26 d.1. 1.2	KNR 2-15 0303-03 analogia	Tuleje ochronne o śr. nom. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
27 d.1. 1.2	KNR 0-35 0231-01 analogia	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		poz.22+poz.23+poz.24	m	161,000	
				RAZEM	161,000
28 d.1. 1.2	KNR 0-35 0231-02 analogia	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		
		poz.27	m	161,000	
				RAZEM	161,000
29 d.1. 1.2	KNR 0-35 0231-05 analogia	Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regulacji	szt.grz.		
		poz.17	szt.grz.	11,000	
				RAZEM	11,000
1.1.3		**Roboty odtworzeniowe**			
30 d.1. 1.3	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg.	szt.		
		poz.1+poz.2+poz.3	szt.	62,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	62,000
31 d.1. 1.3	KNR-W 4-01 0805-02 analogia	Uzupełnienie posadzki lastrykowej o powierzchni do 5.0 m2 w jednym miejscu wielobarwnej	m^2		
		0,4*2,6	m^2	1,040	
				RAZEM	1,040
32 d.1. 1.3	KNR 19-01 0914-02	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej o gr. 20 mm z zatarciem na gładko	m^2		
		0,4*2,6	m^2	1,040	
				RAZEM	1,040
1.2		**Instalacja c.o. - obieg - PARTER**			
1.2.1		**Roboty przygotowawcze i demontażowe**			
33 d.1. 2.1	KNR 4-01 0333-21 analogia	Przebicie otworów w stropie ceramicznym	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
34 d.1. 2.1	KNR 4-01 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej - przejście instalacji c.o. na parterze	szt.		
		32	szt.	32,000	
				RAZEM	32,000
35 d.1. 2.1	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej - przejście instalacji c.o. w piwnicy	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
36 d.1. 2.1	KNNR 8 0422-07 analogia	Demontaż grzejnika stalowego płytowego	kpl.		
		25	kpl.	25,000	
				RAZEM	25,000
37 d.1. 2.1	kalk. własna	Prace odtowrzeniowe w miejscu zdemontowanego grzejnika - zeskrobanie starej farby, uzupelnienie braków w ścianach, otynkowanie i pomalowanie w kolorze nawiązującym do istniejącego pomieszczenia	kpl.		
		poz.36	kpl.	25,000	
				RAZEM	25,000
38 d.1. 2.1	KNNR 8 0410-02 analogia	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm na ścianie	m		
		150	m	150,000	
				RAZEM	150,000
39 d.1. 2.1	KNR 4-01 0336-06	Wykucie bruzd poziomych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		119	m	119,000	
				RAZEM	119,000
40 d.1. 2.1	KNR 4-01 0339-06	Wykucie bruzd pionowych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		21	m	21,000	
				RAZEM	21,000
1.2.2		**Roboty instalacyjne**			
41 d.1. 2.2	KNR 0-31 0205-01 analogia	Grzejniki stalowe panelowe CV11/500/500 wys. 500mm montowane na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
42 d.1. 2.2	KNR 0-31 0205-01 analogia	Grzejniki stalowe panelowe CV11/500/400 wys. 500mm montowane na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
43 d.1. 2.2	KNR 0-31 0205-01 analogia	Grzejniki stalowe panelowe CV11/500/1100 wys. 500mm montowane na ścianie	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
44 d.1. 2.2	KNR 0-31 0205-01 analogia	Grzejniki stalowe panelowe CV11/500/700 wys. 500mm montowane na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
45 d.1. 2.2	KNR 0-31 0205-01 analogia	Grzejniki stalowe panelowe CV11/600/700 wys. 600mm montowane na ścianie	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
46 d.1. 2.2	KNR 0-31 0205-01 analogia	Grzejniki stalowe panelowe CV11/600/400 wys. 600mm montowane na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
47 d.1. 2.2	KNR 0-31 0205-01 analogia	Grzejniki stalowe panelowe CV11/900/600 wys. 600mm montowane na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
48 d.1. 2.2	KNR 0-31 0205-02 analogia	Grzejniki stalowe CV22/500/600 wys. 500 mm montowane na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
49 d.1. 2.2	KNR 0-31 0205-02 analogia	Grzejniki stalowe CV22/300/500 wys. 300 mm montowane na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
50 d.1. 2.2	KNR 0-31 0205-02 analogia	Grzejniki stalowe CV22/500/900 wys. 500 mm montowane na ścianie	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
51 d.1. 2.2	KNR 0-31 0205-02 analogia	Grzejniki stalowe CV22/500/1100 wys. 500 mm montowane na ścianie	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
52 d.1. 2.2	KNR 0-31 0205-03 analogia	Grzejniki stalowe CV33/900/800 wys. 900 mm montowane na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
53 d.1. 2.2	KNR 0-31 0205-03 analogia	Grzejniki stalowe CV33/900/1100 wys. 900 mm montowane na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
54 d.1. 2.2	KNR 0-31 0205-03 analogia	Grzejniki stalowe CV33/600/1200 wys. 600 mm montowane na ścianie	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
55 d.1. 2.2	KNR 0-31 0205-03 analogia	Grzejniki stalowe CV33/600/2300 wys. 600 mm montowane na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
56 d.1. 2.2	KNR 0-31 0205-03 analogia	Grzejniki stalowe CV33/600/1100 wys. 600 mm montowane na ścianie	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
57 d.1. 2.2	KNR 0-35 0215-04 analogia	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 16-28 st. C	szt.		
		poz.41+poz.42+poz.43+poz.44+poz.45+poz.46+poz.47+poz.48+poz.49+poz. 50+poz.51+poz.52+poz.53+poz.54+poz.55+poz.56	szt.	23,000	
				RAZEM	23,000
58 d.1. 2.2	KNR 0-35 0215-02 analogia	Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe; śr. nom. 15 mm	kpl.		
		poz.57*2	kpl.	46,000	
				RAZEM	46,000
59 d.1. 2.2	KNR 0-35 0215-04 analogia	Wkładka zaworowa do grzejników	szt.		
		poz.57	szt.	23,000	
				RAZEM	23,000
60 d.1. 2.2	KNR 2-15 0415-05 analogia	Zawór odpowietrzający o śr. 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	

Norma PRO Wersja 4.53 Nr seryjny: 35909 Użytkownik: Instal STD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4,000
61 d.1. 2.2	KNR INSTAL 0304-07 analogia	Wpięcie do istniejącej instalacji c.o. o śr. zew. 42 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
62 d.1. 2.2	KNR-W 2-15 0405-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
		113,4	m	113,400	
				RAZEM	113,400
63 d.1. 2.2	KNR-W 2-15 0405-04 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
		66	m	66,000	
				RAZEM	66,000
64 d.1. 2.2	KNR-W 2-15 0405-05 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
		34	m	34,000	
				RAZEM	34,000
65 d.1. 2.2	KNR-W 2-15 0405-06 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
		26	m	26,000	
				RAZEM	26,000
66 d.1. 2.2	KNR-W 2-15 0405-07 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
67 d.1. 2.2	KNR-W 2-15 0405-08 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
68 d.1. 2.2	KNR 0-34 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 20 mm	m		
		poz.62+poz.63+poz.64	m	213,400	
				RAZEM	213,400
69 d.1. 2.2	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 30 mm	m		
		poz.65+poz.66+poz.67	m	50,000	
				RAZEM	50,000
70 d.1. 2.2	KNR 2-15 0303-03 analogia	Tuleje ochronne o śr. nom. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
71 d.1. 2.2	KNR 0-35 0231-01 analogia	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		poz.62+poz.63+poz.64+poz.65+poz.66+poz.67	m	263,400	
				RAZEM	263,400
72 d.1. 2.2	KNR 0-35 0231-02 analogia	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		
		poz.71	m	263,400	
				RAZEM	263,400
73 d.1. 2.2	KNR 0-35 0231-05 analogia	Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regulacji	szt.grz.		
		poz.57	szt.grz.	23,000	
				RAZEM	23,000
1.2.3		**Roboty odtworzeniowe**			
74 d.1. 2.3	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg.	szt.		
		32+poz.34+poz.35	szt.	70,000	
				RAZEM	70,000
75 d.1. 2.3	KNR 4-01 0323-05 analogia	Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
76 d.1. 2.3	KNR 4-01 0324-05	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł 'na pełno'	m		
		poz.39	m	119,000	
				RAZEM	119,000
77 d.1. 2.3	KNR 4-01 0325-05	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł	m		
		poz.40	m	21,000	
				RAZEM	21,000
78 d.1. 2.3	KNR 4-01 0712-04	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, pilastrach na podłożu drewnianym osiatkowanym (do 1 m2 w 1 miejscu)	m^2		
		(poz.76+poz.77)*0,25	m^2	35,000	
				RAZEM	35,000
79 d.1. 2.3	KNR 4-01 1206-02 analogia	Dwukrotne malowanie farbami olejnymi tynków wewnętrznych ścian bez szpachlowania	m^2		
		poz.78	m^2	35,000	
				RAZEM	35,000
1.3		**Instalacja c.o. - obieg - CZĘŚĆ I PIĘTRA**			
1.3.1		**Roboty przygotowawcze i demontażowe**			
80 d.1. 3.1	KNR 4-01 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej - przejście instalacji c.o. na parterze	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
81 d.1. 3.1	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej - przejście instalacji c.o. w piwnicy	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
82 d.1. 3.1	KNNR 8 0422-07 analogia	Demontaż grzejnika stalowego płytowego	kpl.		
		9	kpl.	9,000	
				RAZEM	9,000
83 d.1. 3.1	kalk. własna	Prace odtworzeniowe w miejscu zdemontowanego grzejnika - zeskrobanie starej farby, uzupełnienie braków w ścianach, otynkowanie i pomalowanie w kolorze nawiązującym do istniejącego pomieszczenia	kpl.		
		poz.82	kpl.	9,000	
				RAZEM	9,000
84 d.1. 3.1	KNNR 8 0410-02 analogia	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm na ścianie	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
85 d.1. 3.1	KNR 4-01 0336-06	Wykucie bruzd poziomych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
86 d.1. 3.1	KNR 4-01 0339-06	Wykucie bruzd pionowych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
1.3.2		**Roboty instalacyjne**			
87 d.1. 3.2	KNR 0-31 0205-01 analogia	Grzejniki stalowe panelowe CV11/500/800 wys. 500mm montowane na ścianie	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
88 d.1. 3.2	KNR 0-31 0205-01 analogia	Grzejniki stalowe panelowe CV11/500/900 wys. 500mm montowane na ścianie	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
89 d.1. 3.2	KNR 0-31 0205-01 analogia	Grzejniki stalowe panelowe CV11/500/400 wys. 500mm montowane na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
90 d.1. 3.2	KNR 0-31 0205-01 analogia	Grzejniki stalowe panelowe CV11/600/1000 wys. 600mm montowane na ścianie	szt.		
		2	szt.	2,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,000
91 d.1. 3.2	KNR 0-31 0205-02 analogia	Grzejniki stalowe CV22/500/600 wys. 500 mm montowane na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
92 d.1. 3.2	KNR 0-31 0205-02 analogia	Grzejniki stalowe CV22/500/800 wys. 500 mm montowane na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
93 d.1. 3.2	KNR 0-31 0205-02 analogia	Grzejniki stalowe CV22/500/1200 wys. 500 mm montowane na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
94 d.1. 3.2	KNR 0-31 0205-03 analogia	Grzejniki stalowe CV33/900/400 wys. 900 mm montowane na ścianie	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
95 d.1. 3.2	KNR 0-35 0215-04 analogia	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 16-28 st. C	szt.		
		poz.87+poz.88+poz.89+poz.90+poz.91+poz.92+poz.93+poz.94	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
96 d.1. 3.2	KNR 0-35 0215-02 analogia	Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe; śr. nom. 15 mm	kpl.		
		poz.95*2	kpl.	24,000	
				RAZEM	24,000
97 d.1. 3.2	KNR 0-35 0215-04 analogia	Wkładka zaworowa do grzejników	szt.		
		poz.95	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
98 d.1. 3.2	KNR 2-15 0415-05 analogia	Zawór odpowietrzający o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
99 d.1. 3.2	KNR INSTAL 0304-03 analogia	Wpięcie do istniejącej instalacji c.o. o śr. zew. 18 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
100 d.1. 3.2	KNR-W 2-15 0405-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
		62,6	m	62,600	
				RAZEM	62,600
101 d.1. 3.2	KNR-W 2-15 0405-04 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
		23,6	m	23,600	
				RAZEM	23,600
102 d.1. 3.2	KNR 0-34 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 20 mm	m		
		poz.100+poz.101	m	86,200	
				RAZEM	86,200
103 d.1. 3.2	KNR 2-15 0303-03 analogia	Tuleje ochronne o śr. nom. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		5,6	m	5,600	
				RAZEM	5,600
103' d.1. 3.2	KNR 0-35 0231-01 analogia	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		poz.100+poz.101	m	86,200	
				RAZEM	86,200
104 d.1. 3.2	KNR 0-35 0231-02 analogia	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		
		poz.103'	m	86,200	
				RAZEM	86,200

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
105 d.1. 3.2	KNR 0-35 0231-05 analogia	Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regulacji	szt.grz.		
		poz.95	szt.grz.	12,000	
				RAZEM	12,000
1.3.3		**Roboty odtworzeniowe**			
106 d.1. 3.3	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg.	szt.		
		poz.81	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
107 d.1. 3.3	KNR 4-01 0324-05	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł 'na pełno'	m		
		poz.85	m	40,000	
				RAZEM	40,000
108 d.1. 3.3	KNR 4-01 0325-05	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł	m		
		poz.86	m	2,000	
				RAZEM	2,000
109 d.1. 3.3	KNR 4-01 0712-04	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, pilastrach na podłożu drewnianym osiatkowanym (do 1 m2 w 1 miejscu)	m^2		
		(poz.107+poz.108)*0,25	m^2	10,500	
				RAZEM	10,500
110 d.1. 3.3	KNR 4-01 1206-02 analogia	Dwukrotne malowanie farbami olejnymi tynków wewnętrznych ścian bez szpachlowania	m^2		
		poz.109	m^2	10,500	
				RAZEM	10,500
1.4		**Instalacja c.o. - obieg - CZĘŚĆ II PIĘTRA**			
1.4.1		**Roboty przygotowawcze i demontażowe**			
111 d.1. 4.1	KNR 4-01 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej - przejście instalacji c.o. na parterze	szt.		
		13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
112 d.1. 4.1	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej - przejście instalacji c.o. w piwnicy	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
113 d.1. 4.1	KNNR 8 0422-07 analogia	Demontaż grzejnika stalowego płytowego	kpl.		
		7	kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
114 d.1. 4.1	kalk. własna	Prace odtowrzeniowe w miejscu zdemontowanego grzejnika - zeskrobanie starej farby, uzupelnienie braków w ścianach, otynkowanie i pomalowanie w kolorze nawiązującym do istniejącego pomieszczenia	kpl.		
		poz.113	kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
115 d.1. 4.1	KNNR 8 0410-02 analogia	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm na ścianie	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
116 d.1. 4.1	KNR 4-01 0336-06	Wykucie bruzd poziomych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
117 d.1. 4.1	KNR 4-01 0339-06	Wykucie bruzd pionowych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
1.4.2		**Roboty instalacyjne**			
118 d.1. 4.2	KNR 0-31 0205-01 analogia	Grzejniki stalowe panelowe CV11/300/500 wys. 300mm montowane na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
119 d.1. 4.2	KNR 0-31 0205-01 analogia	Grzejniki stalowe panelowe CV11/300/400 wys. 300mm montowane na ścianie	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
120 d.1. 4.2	KNR 0-31 0205-01 analogia	Grzejniki stalowe panelowe CV11/300/700 wys. 300mm montowane na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
121 d.1. 4.2	KNR 0-31 0205-01 analogia	Grzejniki stalowe panelowe CV11/500/400 wys. 500mm montowane na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
122 d.1. 4.2	KNR 0-31 0205-01 analogia	Grzejniki stalowe panelowe CV11/500/700 wys. 500mm montowane na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
123 d.1. 4.2	KNR 0-31 0205-01 analogia	Grzejniki stalowe panelowe CV11/500/500 wys. 500mm montowane na ścianie	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
124 d.1. 4.2	KNR 0-31 0205-01 analogia	Grzejniki stalowe panelowe CV11/500/400 wys. 500mm montowane na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
125 d.1. 4.2	KNR 0-31 0205-02 analogia	Grzejniki stalowe CV22/300/1100 wys. 300 mm montowane na ścianie	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
126 d.1. 4.2	KNR 0-31 0205-02 analogia	Grzejniki stalowe CV22/500/1100 wys. 500 mm montowane na ścianie	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
127 d.1. 4.2	KNR 0-31 0205-02 analogia	Grzejniki stalowe CV22/300/500 wys. 300 mm montowane na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
128 d.1. 4.2	KNR 0-31 0205-02 analogia	Grzejniki stalowe CV22/500/700 wys. 500 mm montowane na ścianie	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
129 d.1. 4.2	KNR 0-35 0215-04 analogia	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 16-28 st. C	szt.		
		poz.118+poz.119+poz.120+poz.121+poz.122+poz.123+poz.124+poz.125+poz. 126+poz.127+poz.128	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
130 d.1. 4.2	KNR 0-35 0215-02 analogia	Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe; śr. nom. 15 mm	kpl.		
		poz.129*2	kpl.	30,000	
				RAZEM	30,000
131 d.1. 4.2	KNR 0-35 0215-04 analogia	Wkładka zaworowa do grzejników	szt.		
		poz.129	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
132 d.1. 4.2	KNR 2-15 0415-05 analogia	Zawór odpowietrzający o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
133 d.1. 4.2	KNR INSTAL 0304-03 analogia	Wpięcie do istniejącej instalacji c.o. o śr. zew. 18 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
134 d.1. 4.2	KNR-W 2-15 0405-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połącze-niach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
		89	m	89,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	89,000
135 d.1. 4.2	KNR-W 2-15 0405-04 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
		22	m	22,000	
				RAZEM	22,000
136 d.1. 4.2	KNR-W 2-15 0405-05 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
137 d.1. 4.2	KNR 0-34 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 20 mm	m		
		poz.134+poz.135+poz.136	m	131,000	
				RAZEM	131,000
138 d.1. 4.2	KNR 2-15 0303-03 analogia	Tuleje ochronne o śr. nom. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		10,4	m	10,400	
				RAZEM	10,400
138' d.1. 4.2	KNR 0-35 0231-01 analogia	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		poz.134+poz.135+poz.136	m	131,000	
				RAZEM	131,000
139 d.1. 4.2	KNR 0-35 0231-02 analogia	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		
		poz.138'	m	131,000	
				RAZEM	131,000
140 d.1. 4.2	KNR 0-35 0231-05 analogia	Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regulacji	szt.grz.		
		poz.129	szt.grz.	15,000	
				RAZEM	15,000
1.4.3		**Roboty odtworzeniowe**			
141 d.1. 4.3	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg.	szt.		
		poz.111+poz.112	szt.	23,000	
				RAZEM	23,000
142 d.1. 4.3	KNR 4-01 0324-05	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł 'na pełno'	m		
		poz.116	m	60,000	
				RAZEM	60,000
143 d.1. 4.3	KNR 4-01 0325-05	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł	m		
		poz.117	m	2,000	
				RAZEM	2,000
144 d.1. 4.3	KNR 4-01 0712-04	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, pilastrach na podłożu drewnianym osiatkowanym (do 1 m2 w 1 miejscu)	m^2		
		(poz.142+poz.143)*0,25	m^2	15,500	
				RAZEM	15,500
145 d.1. 4.3	KNR 4-01 1206-02 analogia	Dwukrotne malowanie farbami olejnymi tynków wewnętrznych ścian bez szpachlowania	m^2		
		poz.144	m^2	15,500	
				RAZEM	15,500
1.5		**Instalacja c.o. - obieg - GARAŻ + ŚWIETLICA**			
1.5.1		**Roboty przygotowawcze i demontażowe**			
146 d.1. 5.1	KNR 4-01 0333-21 analogia	Przebicie otworów w stropie ceramicznym	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
147 d.1. 5.1	KNR 4-01 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej - przejście instalacji c.o. na parterze	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
148 d.1. 5.1	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej - przejście instalacji c.o. w piwnicy	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
149 d.1. 5.1	KNNR 8 0422-07 analogia	Demontaż grzejnika stalowego płytowego	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
150 d.1. 5.1	kalk. własna	Prace odtowrzeniowe w miejscu zdemontowanego grzejnika - zeskrobanie starej farby, uzupelnienie braków w ścianach, otynkowanie i pomalowanie w kolorze nawiązującym do istniejącego pomieszczenia	kpl.		
		poz.149	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
151 d.1. 5.1	KNNR 8 0410-02 analogia	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm na ścianie	m		
		68	m	68,000	
				RAZEM	68,000
152 d.1. 5.1	KNR 4-01 0336-06	Wykucie bruzd poziomych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
153 d.1. 5.1	KNR 4-01 0339-06	Wykucie bruzd pionowych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
1.5.2		**Roboty instalacyjne**			
154 d.1. 5.2	KNR 0-31 0205-02 analogia	Grzejniki stalowe CV22/900/600 wys. 900 mm montowane na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
155 d.1. 5.2	KNR 0-31 0205-02 analogia	Grzejniki stalowe CV22/600/1000 wys. 600 mm montowane na ścianie	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
156 d.1. 5.2	KNR 0-31 0205-03 analogia	Grzejniki stalowe CV33/900/400 wys. 900 mm montowane na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
157 d.1. 5.2	KNR 0-31 0205-02 analogia	Grzejniki stalowe CV22/500/800 wys. 500 mm montowane na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
158 d.1. 5.2	KNR 0-35 0215-04 analogia	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 16-28 st. C	szt.		
		poz.154+poz.155+poz.156+poz.157	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
159 d.1. 5.2	KNR 0-35 0215-02 analogia	Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe; śr. nom. 15 mm	kpl.		
		poz.158*2	kpl.	10,000	
				RAZEM	10,000
160 d.1. 5.2	KNR 0-35 0215-04 analogia	Wkładka zaworowa do grzejników	szt.		
		poz.158	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
161 d.1. 5.2	KNR 2-15 0415-05 analogia	Zawór odpowietrzający o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
162 d.1. 5.2	KNR INSTAL 0304-03 analogia	Wpięcie do istniejącej instalacji c.o. o śr. zew. 18 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
163 d.1. 5.2	KNR-W 2-15 0405-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
		30	m	30,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	30,000
164 d.1. 5.2	KNR-W 2-15 0405-04 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
165 d.1. 5.2	KNR 0-34 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 20 mm	m		
		poz.163+poz.164	m	70,000	
				RAZEM	70,000
166 d.1. 5.2	KNR 2-15 0303-03 analogia	Tuleje ochronne o śr. nom. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
166' d.1. 5.2	KNR 0-35 0231-01 analogia	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		poz.163+poz.164	m	70,000	
				RAZEM	70,000
167 d.1. 5.2	KNR 0-35 0231-02 analogia	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		
		poz.166'	m	70,000	
				RAZEM	70,000
168 d.1. 5.2	KNR 0-35 0231-05 analogia	Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regulacji	szt.grz.		
		poz.158	szt.grz.	5,000	
				RAZEM	5,000
1.5.3		**Roboty odtworzeniowe**			
169 d.1. 5.3	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg.	szt.		
		poz.147+poz.148	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
170 d.1. 5.3	KNR 4-01 0324-05	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł 'na pełno'	m		
		poz.152	m	20,000	
				RAZEM	20,000
171 d.1. 5.3	KNR 4-01 0325-05	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł	m		
		poz.153	m	4,000	
				RAZEM	4,000
172 d.1. 5.3	KNR 4-01 0712-04	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, pilastrach na podłożu drewnianym osiatkowanym (do 1 m2 w 1 miejscu)	m^2		
		(poz.170+poz.171)*0,25	m^2	6,000	
				RAZEM	6,000
173 d.1. 5.3	KNR 4-01 1206-02 analogia	Dwukrotne malowanie farbami olejnymi tynków wewnętrznych ścian bez szpachlowania	m^2		
		poz.172	m^2	6,000	
				RAZEM	6,000
1.6		**Dodatkowe prace**			
174 d.1.6	KNR 4-07 0310-06 analogia	Sprawdzenie działania instalacji c.o. - próby na gorąco z dokonaniem regulacji dla calego budynku	urządz.		
		110	urządz.	110,000	
				RAZEM	110,000
175 d.1.6	KNR 4-07 z. sz.r3-3.7.a analogia	Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie oraz sprawdzenie szczelności instalacji centralnego ogrzewania w obiektach do 15 piono-pięter	obiekt.		
		1	obiekt.	1,000	
				RAZEM	1,000
176 d.1.6	kalk. własna	Montaż nowego UPS	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Norma PRO Wersja 4.53 Nr seryjny: 35909 Użytkownik: Instal STD