

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KOSZTORYS:					
1		INSTALACJA OGRZEWANIA PODŁOGOWEGO			
1.1		Rurociągi			
1 d.1.1	KNNR 4 0405-03	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - Analogia - Rurociągi stalowe - stal węglowa ocynkowana zewnętrznie o średnicy dn15x1,2mm o połączeniach zaciskowych	m		
		23	m	23,000	
				RAZEM	23,000
2 d.1.1	KNNR 4 0405-04	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 18mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - Analogia - Rurociągi stalowe - stal węglowa ocynkowana zewnętrznie o średnicy dn18x1,2mm o połączeniach zaciskowych	m		
		13	m	13,000	
				RAZEM	13,000
3 d.1.1	KNNR 4 0405-05	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 22mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - Analogia - Rurociągi stalowe - stal węglowa ocynkowana zewnętrznie o średnicy dn22x1,5mm o połączeniach zaciskowych	m		
		79	m	79,000	
				RAZEM	79,000
4 d.1.1	KNNR 4 0405-06	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - Analogia - Rurociągi stalowe - stal węglowa ocynkowana zewnętrznie o średnicy dn28x1,5mm o połączeniach zaciskowych	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000
5 d.1.1	KNNR 4 0405-07	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - Analogia - Rurociągi stalowe - stal węglowa ocynkowana zewnętrznie o średnicy dn35x1,5mm o połączeniach zaciskowych	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
6 d.1.1	KNNR 4 0405-08	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - Analogia - Rurociągi stalowe - stal węglowa ocynkowana zewnętrznie o średnicy dn42x1,5mm o połączeniach zaciskowych	m		
		36	m	36,000	
				RAZEM	36,000
7 d.1.1	KNNR 4 0405-09	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 54mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - Analogia - Rurociągi stalowe - stal węglowa ocynkowana zewnętrznie o średnicy dn54x1,5mm o połączeniach zaciskowych	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
8 d.1.1	KNR 0-13 0128-01	Analogia - Rurociągi z rur tworzywowych, wielowarstwowych PE-RT o średnicy 16x2,0mm - przyłącza do grzejników	m		
		310	m	310,000	
				RAZEM	310,000
1.2		Izolacja			
9 d.1.2	KNR 0-34 0101-01	Izolacja jednowarstwowa grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami z pianki PE (przewody prowadzone w posadzce)	m		
		155	m	155,000	
				RAZEM	155,000
10 d.1.2	KNR 0-34 0101-10	Analogia - Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami Thermaflex FRZ -- Izolacja z otuliny termoizolacyjnej z półsztywnej pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV gr. 20mm dn15	m		
		23	m	23,000	
				RAZEM	23,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
11 d.1.2	KNR 0-34 0101-10	Analogia - Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami Thermaflex FRZ -- Izolacja z otuliny termoizolacyjnej z półsztywnej pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV gr. 20mm dn18	m		
		13	m	13,000	
				RAZEM	13,000
12 d.1.2	KNR 0-34 0101-10	Analogia - Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami Thermaflex FRZ -- Izolacja z otuliny termoizolacyjnej z półsztywnej pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV gr. 20mm dn22	m		
		79	m	79,000	
				RAZEM	79,000
13 d.1.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami Thermaflex FRZ - Analogia - Izolacja z otuliny termoizolacyjnej z półsztywnej pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV gr. 30mm dn28	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000
14 d.1.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami Thermaflex FRZ - Analogia - Izolacja z otuliny termoizolacyjnej z półsztywnej pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV gr. 30mm dn35	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
15 d.1.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja jednowarstwowa grubości 40mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami Thermaflex FRZ - Analogia - Izolacja z otuliny termoizolacyjnej z półsztywnej pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV gr. 40mm dn42	m		
		36	m	36,000	
				RAZEM	36,000
16 d.1.2	KNR 0-34 0101-20	Izolacja jednowarstwowa grubości 50mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami Thermaflex FRZ - Analogia - Izolacja z otuliny termoizolacyjnej z półsztywnej pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV gr. 50mm dn54	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
1.3		Grzejniki i armatura			
17 d.1.3	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o długości do 1600mm i wysokości 600-900mm - FTV/22/600/900	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
18 d.1.3	KNNR 4 0425-02	Grzejniki łazienkowe stalowe o wysokości do 1200mm, P 340x1154	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
19 d.1.3	KNNR 4 0425-03	Grzejniki łazienkowe stalowe o wysokości do 1800mm, A/500x1216	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
20 d.1.3	KNNR 4 0425-01	Grzejniki łazienkowe stalowe o wysokości do 800mm, I/550x776	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
21 d.1.3	KNNR 4 0425-03	Grzejniki łazienkowe stalowe o wysokości do 1800mm, I/550x1532	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
22 d.1.3	KNNR 4 0425-01	Grzejniki łazienkowe stalowe o wysokości do 800mm, I/600x776	szt		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
23 d.1.3	KNNR 4 0425-03	Grzejniki łazienkowe stalowe o wysokości do 1800mm, l/600x1532	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
24 d.1.3	KNNR 4 0412-01	Zawór grzejnikowy o średnicy nominalnej 15mm - ANALOGIA Zawór podgrzejnikowy typ Multiflex F 3"x3/4"	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
25 d.1.3	KNNR 4 0412-05	Zawór odpowietrzający do grzejnika o średnicy 6mm - ANALOGIA - Głowice termostatyczne z zakresem nastaw 6-28st.C	szt		
		14	szt	14,000	
				RAZEM	14,000
26 d.1.3	KNNR 4 0412-01	Zawór grzejnikowy termostatyczny ze wstępną regulacją Dn15	szt		
		11	szt	11,000	
				RAZEM	11,000
27 d.1.3	KNNR 4 0412-01	Zawory grzejnikowe powrotne, odcinający Dn15 mm z funkcją spustu wody z grzejnika	szt		
		11	szt	11,000	
				RAZEM	11,000
28 d.1.3	KNNR 4 0411-01	Zawory przelotowe proste, mosiężne o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach gwintowanych	szt		
		9	szt	9,000	
				RAZEM	9,000
29 d.1.3	KNNR 4 0411-02	Zawory przelotowe proste, mosiężne o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
30 d.1.3	KNNR 4 0411-03	Zawory przelotowe proste, mosiężne o średnicy nominalnej 25mm o połączeniach gwintowanych	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
31 d.1.3	KNNR 4 0411-04	Zawory przelotowe proste, mosiężne o średnicy nominalnej 32mm o połączeniach gwintowanych	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
32 d.1.3	KNNR 4 0411-05	Zawory przelotowe proste, mosiężne o średnicy nominalnej 40mm o połączeniach gwintowanych	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
33 d.1.3	KNNR 4 0411-01	Zawory przelotowe proste, mosiężne o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach gwintowanych -Zawór równoważący dn 15mm	szt		
		9	szt	9,000	
				RAZEM	9,000
34 d.1.3	KNNR 4 0411-02	Zawory przelotowe proste, mosiężne o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych-Zawór równoważący dn 20mm	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
35 d.1.3	KNNR 4 0412-06	Zawór odpowietrzający automatyczny o średnicy 15mm	szt		
		34	szt	34,000	
				RAZEM	34,000
36 d.1.3	KNNR 4 0411-01	Zawory przelotowe skośne z korkiem i zaworem spustowym o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach gwintowanych	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
1.4		Montaż ogrzewania podłogowego			

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37 d.1.4	KNR 0-31 0301-01	Montaż części instalacyjnej ogrzewania podłogowego w układzie węzownicy ślimakowej z wodą grzewczą o temperaturze od 40/30 do 55/45st.C z rur o średnicy nominalnej 16mm i rozstawie 100mm	m2		
		340,6	m2	340,600	
				RAZEM	340,600
38 d.1.4	KNR 0-31 0301-02	Montaż części instalacyjnej ogrzewania podłogowego w układzie węzownicy ślimakowej z wodą grzewczą o temperaturze od 40/30 do 55/45st.C z rur o średnicy nominalnej 16mm i rozstawie 150mm	m2		
		100,3	m2	100,300	
				RAZEM	100,300
39 d.1.4	KNNR 4 0410-02	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe sekcyjna z rozdzielaczami mosiężnymi ogrzewania podłogowego zintegrowany z przepływomierzami, 3-sekcyjny	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
40 d.1.4	KNNR 4 0410-03	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe sekcyjna z rozdzielaczami mosiężnymi ogrzewania podłogowego zintegrowany z przepływomierzami, 6-sekcyjny	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
41 d.1.4	KNNR 4 0410-03	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe sekcyjna z rozdzielaczami mosiężnymi ogrzewania podłogowego zintegrowany z przepływomierzami, 7-sekcyjny	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
42 d.1.4	KNNR 4 0410-03	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe sekcyjna z rozdzielaczami mosiężnymi ogrzewania podłogowego zintegrowany z przepływomierzami, 9-sekcyjny	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
43 d.1.4	KNNR 4 0410-04	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe sekcyjna z rozdzielaczami mosiężnymi ogrzewania podłogowego zintegrowany z przepływomierzami, 10-sekcyjny	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
44 d.1.4	KNNR 4 0410-04	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe sekcyjna z rozdzielaczami mosiężnymi ogrzewania podłogowego zintegrowany z przepływomierzami, 12-sekcyjny	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.5		Próby instalacji			
45 d.1.5	KNR INSTAL 0307-01	Płukanie instalacji c.o.	m		
		5885	m	5 885,000	
				RAZEM	5 885,000
46 d.1.5	KNNR 4 0406-02	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	m		
		194	m	194,000	
				RAZEM	194,000
47 d.1.5	KNNR 4 0406-03	Próba zasadnicza (pulsacyjna) szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych	prób a		
		1	prób a	1,000	
				RAZEM	1,000
48 d.1.5	KNR 0-31 0308-02	Próba szczelności instalacji ogrzewania podłogowego, rurociągów o średnicy nominalnej 16 i 20mm bez względu na rodzaj układu węzownicy z rur o rozstawie 100 -150mm	m2		
		440,9	m2	440,900	
				RAZEM	440,900
49 d.1.5	KNR 0-31 0308-06	Regulacja ogrzewania podłogowego rurociągów o średnicy nominalnej 16 i 20mm bez względu na rodzaj układu węzownicy z rur o rozstawie 100-150mm	m2		
		440,9	m2	440,900	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	440,900
1.6		Układ sterowania ogrzewaniem podłogowym			
50 d.1.6	KNNR 5 0404-01	Analogia - Montaż bezprzewodowej listwy centralnej w szafce do sterowania ogrzewaniem podłogowym	szt		
		10	szt	10,000	
				RAZEM	10,000
51 d.1.6	KNNR 5 0409-02	Analogia - Montaż bramki internetowej	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
52 d.1.6	KNNR 5 0409-02	Analogia - Montaż termostatu VS10WRF	szt		
		52	szt	52,000	
				RAZEM	52,000
53 d.1.6	KNNR 7-08 0102-02	Abnalogia - Montaż siłownika SLQ termoelektrycznego (230V), w stanie bezprądowo zamkniętym (NC), z przyłączem M30 x 1,5 do rozdzielaczy ogrzewania podłogowego	ukl.		
		54	ukl.	54,000	
				RAZEM	54,000
54 d.1.6	KNNR 7-08 0102-03	Czujnik posadzki	ukl.		
		52	ukl.	52,000	
				RAZEM	52,000
2		INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ, WYWIEWNEJ			
55 d.2	KNNR-W 2-17 0206-01	Wentylatory osiowe z wirnikiem na wale silnika, do wentylacji bezprzewodowej, o średnicy otworów ssących do 355mm i masie do 15kg - Wentylator W1-100 CRZ	szt		
		10	szt	10,000	
				RAZEM	10,000
56 d.2	KNNR-W 2-17 0206-01	Wentylatory osiowe z wirnikiem na wale silnika, do wentylacji bezprzewodowej, o średnicy otworów ssących do 355mm i masie do 15kg - Wentylator W4-100 CRZ	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
57 d.2	KNNR-W 2-17 0206-01	Wentylatory osiowe z wirnikiem na wale silnika, do wentylacji bezprzewodowej, o średnicy otworów ssących do 355mm i masie do 15kg - Wentylator W6-100 CRZ	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
58 d.2	KNNR-W 2-17 0206-01	Wentylatory osiowe z wirnikiem na wale silnika, do wentylacji bezprzewodowej, o średnicy otworów ssących do 355mm i masie do 15kg - Wentylator W2-200 CHZ	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
59 d.2	KNNR-W 2-17 0206-01	Wentylatory osiowe z wirnikiem na wale silnika, do wentylacji bezprzewodowej, o średnicy otworów ssących do 355mm i masie do 15kg - Wentylator W5-200 CHZ	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
60 d.2	KNNR-W 2-17 0206-01	Wentylatory osiowe z wirnikiem na wale silnika, do wentylacji bezprzewodowej, o średnicy otworów ssących do 355mm i masie do 15kg - Wentylator W3-300 CHZ PLUS	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
61 d.2	KNNR-W 2-17 0206-01	Wentylatory osiowe z wirnikiem na wale silnika, do wentylacji bezprzewodowej, o średnicy otworów ssących do 355mm i masie do 15kg - Wentylator W7-300 CRZ	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
62 d.2	KNNR-W 2-17 0206-01	Wentylatory osiowe z wirnikiem na wale silnika, do wentylacji bezprzewodowej, o średnicy otworów ssących do 355mm i masie do 15kg - Wentylator W8-250N HS T	szt		
		5	szt	5,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	5,000
3		ROBOTY TOWARZYSZĄCE			
63 d.3	KNR 4-01 0330-08	Wykucie wnęk o głębokości do 1 1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej pod rozdzielacze grzejnikowe	m2		
		1,2	m2	1,200	
				RAZEM	1,200
64 d.3	KNR 4-01 0210-01	Wykucie bruzd poziomych lub pionowych o przekroju do 0,023m2 w elementach z betonu żwirowego	m		
		2,5	m	2,500	
				RAZEM	2,500
65 d.3	KNR 4-01 0339-04	Wykucie bruzd o głębokości 1/2 i szerokości 1 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
66 d.3	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej (R=2)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
67 d.3	KNR 4-01 0323-03	Uzupełnienie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
68 d.3	KNR 4-01 0326-04	Zamurowanie bruzd z przewodami instalacyjnymi o szerokości 1 cegły	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
69 d.3	KNR 4-01 0206-02	Analogia - Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
70 d.3	KNR 4-01 0208-02	Przebicie otworów o powierzchni do 0,05m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20cm	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
71 d.3	KNR 4-01 0208-04	Przebicie otworów o powierzchni do 0,05m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40cm	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
72 d.3	KNR 4-01 0210-03	Wykucie bruzd poziomych lub pionowych o przekroju do 0,023m2 w elementach z betonu gruzowego	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
73 d.3	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0,1m2 przy głębokości ponad 10cm w stropach i ścianach	szt		
		22	szt	22,000	
				RAZEM	22,000
74 d.3	KNR 4-01 0211-08	Wykucie wnęk w ścianach z betonu gruzowego na głębokość do 10cm	m2		
		0,15	m2	0,150	
				RAZEM	0,150
4		ROBOTY DEMONTAŻOWE			
75 d.4	KNNR 8 0422-07	Analogia - Demontaż grzejnika stalowego 1 i 2 płytowego GP-2 i GP-4 o wysokości 660-1060mm	kpl		
		69	kpl	69,000	
				RAZEM	69,000
76 d.4	KNNR 8 0513-01	Demontaż zaworu średnicy 15-20mm - zawór grzejnikowy z głowicą dn=15	szt		
		69	szt	69,000	
				RAZEM	69,000
77 d.4	KNNR 8 0513-01	Demontaż zaworu średnicy 15-20mm - automatyczny zawór odpowietrzający dn=15	szt		
		33	szt	33,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	33,000
78 d.4	KNR 4-02 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 15mm łączonego przez spawanie	m		
		350	m	350,000	
				RAZEM	350,000
79 d.4	KNR 4-02 0506-02	Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 20mm łączonego przez spawanie	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
80 d.4	KNR 4-02 0506-03	Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 25mm łączonego przez spawanie	m		
		44	m	44,000	
				RAZEM	44,000
81 d.4	KNR 4-02 0506-04	Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 32mm łączonego przez spawanie	m		
		69	m	69,000	
				RAZEM	69,000
82 d.4	KNR 4-02 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 40-50mm łączonego przez spawanie	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
83 d.4	KNR 4-04 1101-05	Analogia - Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym skrzyniowym na odległość 1km przy ręcznym załadunku i wyładunku - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km - do 10km	m3		
		6,37	m3	6,370	
				RAZEM	6,370