

AN-SAN P.W. Anna Mazur

ul. Ponikwoda 28, 20-135 Lublin.

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

NAZWA INWESTYCJI : INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA W BUDYNKU MIESZKALNYM WIEŁORODZINNYM
ADRES INWESTYCJI : Lublin, ul. Olejna 5.
INWESTOR : ZNK LUBLIN
ADRES INWESTORA : UL. GRODZKA 12, 20-112 LUBLIN
BRANŻA : Sanitarna:
DATA OPRACOWANIA : marzec 2024

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
marzec 2024

Data zatwierdzenia

CHARAKTERYSTYKA ROBÓT

1. Roboty montażowe w węźle
 - montaż zaworów regulacyjnych
 - wymiana ciepłomierza
2. Roboty demontażowe instalacji c.o.
 - rury i grzejniki
3. Roboty montażowe instalacji c.o.
 - rury, kształtki, grzejniki, armatura i próby
4. Izolacje rur
5. Dodatkowe roboty budowlane dla instalacji c.o.
 - osadzenie drzwiczek do szafek na armaturę
 - obudowa szafek płytami GK
 - przebicie przez stropy i ściany
 - osadzenie tulei w przejściach przez przegrody

PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA						
1	45331100-7		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZINNYM			
1.1			Roboty montażowe w węźle			
1 d.1.1	KNR 4-07 z.sz. r3-3.7.a R=0,5	SST.S 5	Nakłady na zamknięcie dopływu i spuszczenie zładu	obiekt.		
		1		obiekt.	1,00	
					RAZEM	1,00
2 d.1.1	KNR 0-31 0214-01 R=0,3	SST.S 5	Demontaż ciepłomierza średnica króćców przyłączeniowych 15 mm, qp=1,5m3/h.	kpl.		
		1		kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
3 d.1.1	KNR 0-31 0214-02	SST.S 5	Ciepłomierz/licznik ciepła z ultradźwiękowym przetwornikiem przepływu, qp=2,5m /h, L=190mm x DN20, PN16, zasilanie bateryjne, z czujnikami temperatury.	kpl.		
		1		kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
4 d.1.1	KNNR 4 0411-04	SST.S 5	Zawór regulacyjny montowany na powrocie, skośny, gwintowany, z płynną nastawą wstępną, z funkcją odcięcia i odwodnienia, PN20, Tmax=120°C, Dn 32mm	szt.		
		1		szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
5 d.1.1	KNNR 4 0411-05	SST.S 5	Zawór regulacyjny montowany na powrocie, skośny, gwintowany, z płynną nastawą wstępną, z funkcją odcięcia i odwodnienia, PN20, Tmax=120°C, Dn 40mm	szt.		
		1		szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
6 d.1.1	KNNR 4 0411-06	SST.S 5	Zawór regulacyjny montowany na powrocie, skośny, gwintowany, z płynną nastawą wstępną, z funkcją odcięcia i odwodnienia, PN20, Tmax=120°C, Dn 50mm	szt.		
		1		szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
7 d.1.1	KNNR 4 0528-02	SST.S 5	Próby szczelności urządzeń i armatury w węźle	szt.		
		1		szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
8 d.1.1	KNNR 4 0529-01	SST.S 5	Uruchomienie węzłów cieplnych (regulacja obiegów instalacji po zamontowaniu zaworów regulacyjnych)	szt.		
		1		szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
1.2			Roboty demontażowe instalacji centralnego ogrzewania			
9 d.1.2	KNR 4-07 z.sz. r3-3.7.a R=0,5	SST.S 5	Nakłady na zamknięcie dopływu i spuszczenie zładu	obiekt.		
		1		obiekt.	1,00	
					RAZEM	1,00
10 d.1.2	KNNR 8 0410-03	SST.S 5	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm na ścianie	m		
		4		m	4,00	
					RAZEM	4,00
11 d.1.2	KNR 4-02 0520-01	SST.S 5	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 2.5 m2	kpl.		
		4		kpl.	4,00	
					RAZEM	4,00
12 d.1.2	KNR 4-02 0520-02	SST.S 5	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 5.0 m2	kpl.		
		7		kpl.	7,00	
					RAZEM	7,00
13 d.1.2	KNR 4-02 0521-02	SST.S 5	Demontaż grzejnika stalowego dwupływowego C22-600/1000mm	kpl.		
		1		kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
1.3			Roboty montażowe instalacji centralnego ogrzewania			
14 d.1.3	KNNR 4 0405-07 analogia	SST.S 5	Rurociągi stalowe o połączeniach zaciskanych mocowane na ścianach w budynku o średnicy dzxg R35 x 1,5mm Rury ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowane o śr.35x1,5 mm Kolana stalowe 35mm 90° Steel Press Trójniki stalowe Steel Press 35/15/35 mm Łuki 90 st. 35/35mm Redukcje Steel Press 35/28mm Trójniki stalowe Steel Press 35/22/35 mm Trójniki stalowe Steel Press 35/18/35 mm	m		
		47,3		m	47,30	
					RAZEM	47,30

PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15 d.1.3	KNNR 4 0430-04	SST.S 5	Złączki gwintowane Steel Press o śr. nominalnej 32 mm Złączki Steel Press z gwintem zewnętrznym 35/32mm Śrubunki Steel Press z gwintem zewnętrznym 35/32mm 4+2	szt. szt.	 6,00	
					RAZEM	6,00
16 d.1.3	KNNR 4 0405-06 analogia	SST.S 5	Rurociągi stalowe o połączeniach zaciskanych mocowane na ścianach w budynku o średnicy dzxg R28 x 1,5mm Rury ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowane o śr.28x1,5 mm Trójniki stalowe Steel Press 28/28/28 mm Trójniki stalowe Steel Press 28/22/28 mm Łuki 90 st. 28/28mm Redukcje Steel Press 28/18mm Redukcje Steel Press 28/22mm 18	m m	 18,00	
					RAZEM	18,00
17 d.1.3	KNNR 4 0405-05 analogia	SST.S 5	Rurociągi stalowe o połączeniach zaciskanych mocowane na ścianach w budynku o średnicy dzxg R22 x 1,5mm Rury ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowane o śr.22x1,5 mm Kolana stalowe 22mm 90° Steel Press Trójniki stalowe Steel Press 22/15/22 mm Łuki 90 st. 22/22mm Mufy Steel Press 20/15mm Redukcje Steel Press 22/18mm 51,4	m m	 51,40	
					RAZEM	51,40
18 d.1.3	KNNR 4 0430-02	SST.S 5	Złączki gwintowane Steel Press o śr. nominalnej 20 mm Złączki Steel Press z gwintem zewnętrznym 22/20mm Złączki Steel Press z gwintem zewnętrznym 22/15mm Złączki Steel Press z gwintem wewnętrznym 22/20mm 20	szt. szt.	 20,00	
					RAZEM	20,00
19 d.1.3	KNNR 4 0405-04 analogia	SST.S 5	Rurociągi stalowe o połączeniach zaciskanych mocowane na ścianach w budynku o średnicy dzxg R18 x 1,2mm Rury ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowane o śr.18x1,2 mm Kolana stalowe 18mm 90° Steel Press Trójniki stalowe Steel Press 18/18/18 mm Łuki 90 st. 18/18mm Redukcje Steel Press 18/15mm Trójniki stalowe Steel Press 18/15/18 mm 64	m m	 64,00	
					RAZEM	64,00
20 d.1.3	KNNR 4 0430-02	SST.S 5	Złączki gwintowane Steel Press o śr. nominalnej 18 mm Złączki Steel Press z gwintem zewnętrznym 18/15mm Złączki Steel Press z gwintem wewnętrznym 18/20mm 40	szt. szt.	 40,00	
					RAZEM	40,00
21 d.1.3	KNNR 4 0405-03	SST.S 5	Rurociągi stalowe o połączeniach zaciskanych mocowane na ścianach w budynku o średnicy dzxg R15 x 1,2mm Rury ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowane o śr.15x1,2 mm Kolana stalowe 15mm 90° Steel Press Trójniki stalowe Steel Press 15/15/15 mm Łuki 90 st. 15/15mm 72,9	m m	 72,90	
					RAZEM	72,90
22 d.1.3	KNNR 4 0430-01	SST.S 5	Złączki gwintowane Steel Press o śr. nominalnej 15 mm Złączki Steel Press z gwintem zewnętrznym 15/15mm Złączki Steel Press z gwintem wewnętrznym 15/15mm 70	szt. szt.	 70,00	
					RAZEM	70,00
23 d.1.3	KNNR 4 0404-02	SST.S 5	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych wielowarstwowych typu PERT-Al.-PERT o połączeniach systemowych zaciskowych o śr. 25x2,5 mm na ścianach w budynkach Rura wielowarstwowa PERT-Al.-PERT , rura w kręgach 25 x2,5 Kolana 90° PPSU - 25mm Trójniki redukcyjne PPSU - 25/16/20 mm 2	m m	 2,00	
					RAZEM	2,00
24 d.1.3	KNNR 4 0430-03	SST.S 5	Złączki gwintowane do rur wielowarstwowych PERT-Al.-PERT o śr. 25 mm Złączki z pierścieniem zaprasowywanym z GZ 25/20mm 2	szt. szt.	 2,00	
					RAZEM	2,00

PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
25 d.1.3	KNNR 4 0404-01	SST.S 5	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych wielowarstwowych typu PERT-Al.-PERT o połączeniach systemowych zaciskowych o śr. 20x2,0 mm na ścianach w budynkach Rura wielowarstwowa PERT-Al.-PERT , rura w kręgach 20 x2,0 Trójniki redukcyjne PPSU - 20/16/16 mm Kolana 90° PPSU - 20mm Trójniki redukcyjne PPSU - 20/16/20 mm 56,4	m m	 56,40	
					RAZEM	56,40
26 d.1.3	KNNR 4 0430-02	SST.S 5	Złączki gwintowane do rur wielowarstwowych PERT-Al.-PERT o śr. 20 mm Złączki z pierścieniem zaprasowywanym z GZ 20/15mm Muły mosiężne z GW Dn 20mm Nyple GZ 20/20mm 8+2+2	szt. szt.	 12,00	
					RAZEM	12,00
27 d.1.3	KNNR 4 0404-01	SST.S 5	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych wielowarstwowych typu PERT-Al.-PERT o połączeniach systemowych zaciskowych o śr. 16x2,0 mm na ścianach w budynkach Rura wielowarstwowa PERT-Al.-PERT , rura w kręgach 16 x2,0 Kolana 90° PPSU - 16mm Trójniki PPSU - 16mm Trójniki redukcyjne PPSU - 16/20/16 mm 464,4	m m	 464,40	
					RAZEM	464,40
28 d.1.3	KNNR 4 0430-01	SST.S 5	Złączki gwintowane do rur wielowarstwowych PERT-Al.-PERT o śr. 15 mm Złączki z pierścieniem zaprasowywanym z GZ 16/15mm Muły mosiężna z GW Dn 15mm Nyple GZ 15/15mm 86+8+14	szt. szt.	 108,00	
					RAZEM	108,00
29 d.1.3	KNNR 4 0430-01	SST.S 5	Przylącze do rur z warstwą aluminium PERTAL 16/15 14	szt. szt.	 14,00	
					RAZEM	14,00
30 d.1.3	KNNR 4 0430-02	SST.S 5	Przylącze do rur z warstwą aluminium PERTAL 20/20 2	szt. szt.	 2,00	
					RAZEM	2,00
31 d.1.3	KNNR 0-35 0215-02	SST.S 5	Zawory grzejnikowe termostatyczne z głowicami termostatycznymi; śr. nom. 15 mm 43	kpl. kpl.	 43,00	
					RAZEM	43,00
32 d.1.3	KNNR 4 0411-01	SST.S 5	Zawór powrotny, odcinający prosty, z możliwością spustu wody Dn 15mm 43	szt. szt.	 43,00	
					RAZEM	43,00
33 d.1.3	KNNR 4 0411-01	SST.S 5	Zawór równoważący skośny wykonany PN25 z cyfrową płynną nastawą wstępną, z króćcami pomiarowymi umożliwiającymi pomiar spadku ciśnienia Dn 15mm 13	szt. szt.	 13,00	
					RAZEM	13,00
34 d.1.3	KNNR 4 0411-01	SST.S 5	Zawory przelotowy, kulowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm 22	szt. szt.	 22,00	
					RAZEM	22,00
35 d.1.3	KNNR 4 0412-06	SST.S 5	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm na pionach 33	szt. szt.	 33,00	
					RAZEM	33,00
36 d.1.3	KNNR 4 0411-02	SST.S 5	Zawory przelotowy, kulowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm 4	szt. szt.	 4,00	
					RAZEM	4,00
37 d.1.3	KNNR 4 0411-04	SST.S 5	Zawory przelotowy, kulowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm 2	szt. szt.	 2,00	
					RAZEM	2,00
38 d.1.3	KNNR 0-31 0214-01	SST.S 5	Ciepłomierz ultradźwiękowy, zakres przepływu Q = 0.006 .. 0.6 m3/h, gwint zewnętrzny. 15 13	kpl. kpl.	 13,00	
					RAZEM	13,00
39 d.1.3	KNNR 4 0418-03	SST.S 5	Grzejniki stalowe jednopłytkowe C11-600/400mm	szt.		

PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
40 d.1.3	KNNR 4 0418-03	SST.S 5	Grzejniki stalowe jednopłytkowe C11-600/500mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
41 d.1.3	KNNR 4 0418-05	SST.S 5	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22-400/900mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
42 d.1.3	KNNR 4 0418-05	SST.S 5	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22-450/600mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
43 d.1.3	KNNR 4 0418-05	SST.S 5	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22-500/400mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
44 d.1.3	KNNR 4 0418-07	SST.S 5	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22-550/500mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
45 d.1.3	KNNR 4 0418-07	SST.S 5	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22-550/1000mm	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
46 d.1.3	KNNR 4 0418-07	SST.S 5	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22-550/1400mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
47 d.1.3	KNNR 4 0418-07	SST.S 5	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22-550/1600mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
48 d.1.3	KNNR 4 0418-07	SST.S 5	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22-600/400mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
49 d.1.3	KNNR 4 0418-07	SST.S 5	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22-600/500mm	szt.		
			2+1	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
50 d.1.3	KNNR 4 0418-07	SST.S 5	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22-600/600mm	szt.		
			3+1	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
51 d.1.3	KNNR 4 0418-07	SST.S 5	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22-600/700mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
52 d.1.3	KNNR 4 0418-07	SST.S 5	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22-600/800mm	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
53 d.1.3	KNNR 4 0418-07	SST.S 5	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22-600/900mm	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
54 d.1.3	KNNR 4 0418-07	SST.S 5	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22-600/1000mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
55 d.1.3	KNNR 4 0418-07	SST.S 5	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22-600/1400mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
56 d.1.3	KNNR 4 0418-07	SST.S 5	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22-900/600mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
57 d.1.3	KNNR 4 0418-09	SST.S 5	Grzejniki stalowe trzy płytkowe C33-400/900mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00

PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
58 d.1.3	KNNR 4 0418-10	SST.S 5	Grzejniki stalowe trzy płytowe C33-450/1800mm 1+1	szt. szt.	 2,00	
					RAZEM	2,00
59 d.1.3	KNNR 4 0418-09	SST.S 5	Grzejniki stalowe trzy płytowe C33-500/1000mm 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
60 d.1.3	KNNR 4 0418-09	SST.S 5	Grzejniki stalowe trzy płytowe C33-500/1200mm 2	szt. szt.	 2,00	
					RAZEM	2,00
61 d.1.3	KNNR 4 0418-11	SST.S 5	Grzejniki stalowe trzy płytowe C33-550/800mm 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
62 d.1.3	KNNR 4 0418-11	SST.S 5	Grzejniki stalowe trzy płytowe C33-550/900mm 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
63 d.1.3	KNNR 4 0418-11	SST.S 5	Grzejniki stalowe trzy płytowe C33-550/1000mm 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
64 d.1.3	KNNR 4 0418-11	SST.S 5	Grzejniki stalowe trzy płytowe C33-550/1100mm 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
65 d.1.3	KNNR 4 0418-11	SST.S 5	Grzejniki stalowe trzy płytowe C33-550/1600mm 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
66 d.1.3	KNNR 4 0418-11	SST.S 5	Grzejniki stalowe trzy płytowe C33-600/700mm 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
67 d.1.3	KNNR 4 0418-11	SST.S 5	Grzejniki stalowe trzy płytowe C33-600/1100mm 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
68 d.1.3	KNNR 4 0418-11	SST.S 5	Grzejniki stalowe trzy płytowe C33-600/1200mm 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
69 d.1.3	KNNR 4 0418-11	SST.S 5	Grzejniki stalowe trzy płytowe C33-900/700mm 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
70 d.1.3	KNNR INSTAL 0307-01	SST.S 5	Płukanie instalacji c.o. <rury stalowe>poz.14+poz.16+poz.17+poz.19+poz.21 <rury typu PERT-Al.-PERT>poz.23+poz.25+poz.27	m m m	 253,60 522,80	
					RAZEM	776,40
71 d.1.3	KNNR 4 0406-02	SST.S 5	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych Obmiar dodatkowy - ilość prób 1 <rury stalowe>poz.14+poz.16+poz.17+poz.19+poz.21	m próba m	 253,60	
					RAZEM	253,60
72 d.1.3	KNNR 4 0406-03	SST.S 5	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	próba próba	 1,00	
					RAZEM	1,00
73 d.1.3	KNNR 4 0436-01	SST.S 5	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 43	urz. urz.	 43,00	
					RAZEM	43,00
1.4			Izolacje rur			
74 d.1.4	KNNR 0-34 0101-10	SST.S 5	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami Thermaflex - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) 5,8	m m	 5,80	
					RAZEM	5,80
75 d.1.4	KNNR 0-34 0101-14	SST.S 5	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami Thermaflex - jednowarstwowymi gr. 25 mm (P)	m		

PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			3,6	m	3,60	
					RAZEM	3,60
76 d.1.4	KNR 0-34 0101-18	SST.S 5	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami Thermaflex - jednowarstwowymi gr. 35 mm (S) 65,6	m		
				m	65,60	
					RAZEM	65,60
77 d.1.4	KNR 0-34 0101-18	SST.S 5	Izolacja rurociągów śr. 18 mm otulinami Thermaflex - jednowarstwowymi gr. 35 mm (S) 64	m		
				m	64,00	
					RAZEM	64,00
78 d.1.4	KNR 0-34 0101-10	SST.S 5	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) 1,2	m		
				m	1,20	
					RAZEM	1,20
79 d.1.4	KNR 0-34 0101-14	SST.S 5	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex - jednowarstwowymi gr. 25 mm (P) 1,2	m		
				m	1,20	
					RAZEM	1,20
80 d.1.4	KNR 0-34 0101-18	SST.S 5	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex - jednowarstwowymi gr. 35 mm (S) 21,1	m		
				m	21,10	
					RAZEM	21,10
81 d.1.4	KNR 0-34 0101-18	SST.S 5	Izolacja rurociągów śr. 22 mm otulinami Thermaflex - jednowarstwowymi gr. 35 mm (S) 51,4	m		
				m	51,40	
					RAZEM	51,40
82 d.1.4	KNR 0-34 0101-19	SST.S 5	Izolacja rurociągów śr. 28 mm otulinami Thermaflex - jednowarstwowymi gr. 35 mm (S) 9,1	m		
				m	9,10	
					RAZEM	9,10
83 d.1.4	KNR 0-34 0101-19	SST.S 5	Izolacja rurociągów śr. 28 mm otulinami Thermaflex - jednowarstwowymi gr. 40 mm (S) 8,9	m		
				m	8,90	
					RAZEM	8,90
84 d.1.4	KNR 0-34 0101-19	SST.S 5	Izolacja rurociągów śr. 36 mm otulinami Thermaflex - jednowarstwowymi gr. 35 mm (S) 23,7	m		
				m	23,70	
					RAZEM	23,70
85 d.1.4	KNR 0-34 0101-19	SST.S 5	Izolacja rurociągów śr. 36 mm otulinami Thermaflex - jednowarstwowymi gr. 40 mm (S) 23,6	m		
				m	23,60	
					RAZEM	23,60
86 d.1.4	KNR 0-34 0101-12	SST.S 5	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) 6,8	m		
				m	6,80	
					RAZEM	6,80
87 d.1.4	KNR 0-34 0101-20	SST.S 5	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) 6,8	m		
				m	6,80	
					RAZEM	6,80
88 d.1.4	KNR 0-34 0101-20	SST.S 5	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 35 mm (S) 38	m		
				m	38,00	
					RAZEM	38,00
89 d.1.4	KNR 0-34 0101-20	SST.S 5	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 40 mm (S) 38	m		
				m	38,00	
					RAZEM	38,00
1.5			Dodatkowe roboty budowlane dla instalacji centralnego ogrzewania			
90 d.1.5	KNR 4-01 0330-06	SST.S 5	Wykucie wnęk o głębokości do 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej z wyrównaniem i oczyszczeniem płaszczyzn wnek dla zamontowania armatury <parter - dla M.1, M.3, M.4>1,0*0,5*0,13 <I piętro - M.7, M.8, M.WC>1,0*0,5*0,13 <I piętro - R10, R10A>0,7*0,5*0,13 <parter - M.6>0,4*0,5*0,13	m ²		
				m ²	0,07	
				m ²	0,07	
				m ²	0,05	
				m ²	0,03	
					RAZEM	0,22
91 d.1.5	KNR 7-28 0211-07	SST.S 5	Osadzenie w gotowych otworach w ścianach drzwiczek o powierzchni do 1 m ² z uzupełnieniem tynku Drzwiczki rewizyjne 100x50 białe uchwyt metalowe Drzwiczki rewizyjne 70x50cm białe uchwyt metalowe Drzwiczki rewizyjne 40x50cm białe uchwyt metalowe <do szafek podtynkowych o wym. 1,0x0,5>2 <do szafek podtynkowych o wym. 0,7x0,5>1 <do szafek podtynkowych o wym. 0,4x0,5>1	szt.		
				szt.	2,00	
				szt.	1,00	
				szt.	1,00	

PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			<do szafek natynkowych o wym. 0,7x0,5>2	szt.	2,00	
					RAZEM	6,00
92 d.1.5	KNR 2-02 2004-01	SST.S 5	Zabudowa armatury płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo (szafki natynkowe) <II piętro - R14, R14A>0,7*0,15*2+0,5*0,15*2 <II piętro - R2, R12>0,7*0,15*2+0,5*0,15*2	m ² m ² m ²	 0,36 0,36	
					RAZEM	0,72
93 d.1.5	KNNR 2 1402- 05	SST.S 5	Malowanie farbą emulsyjną dwukrotnie z gruntowaniem powierzchni po zabudowie armatury płytami gipsowo-kartonowymi 2	m ² m ²	 2,00	
					RAZEM	2,00
94 d.1.5	KNR 7-28 0208-01	SST.S 5	Przebicie otworów o powierzchni do 0.1 m2 - konstrukcja stropu drewniana 7	otw. otw.	 7,00	
					RAZEM	7,00
95 d.1.5	KNNR 5 1209- 0805	SST.S 5	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły <dla tulei 2xfi50>1 <dla tulei 4xfi25+4xfi25>1+1	otw. otw. otw.	 1,00 2,00	
					RAZEM	3,00
96 d.1.5	KNNR 5 1209- 0804	SST.S 5	Przebijanie otworów śr. 80 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły <dla tulei 2xfi32+2xfi32>1+1	otw. otw.	 2,00	
					RAZEM	2,00
97 d.1.5	KNNR 5 1209- 0803	SST.S 5	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły <dla tulei 2xfi25+2xfi25>1+1	otw. otw.	 2,00	
					RAZEM	2,00
98 d.1.5	KNNR 5 1209- 0703	SST.S 5	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły <dla tulei 2xfi25>1	otw. otw.	 1,00	
					RAZEM	1,00
99 d.1.5	KNNR 5 1209- 0704	SST.S 5	Przebijanie otworów śr. 80 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły <dla tulei 2xfi32>1	otw. otw.	 1,00	
					RAZEM	1,00
100 d.1.5	KNNR 5 1209- 0705	SST.S 5	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły <dla tulei 4xfi25>1	otw. otw.	 1,00	
					RAZEM	1,00
101 d.1.5	KNNR 5 1209- 0505	SST.S 5	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły <dla tulei 4xfi25>1	otw. otw.	 1,00	
					RAZEM	1,00
102 d.1.5	KNNR 5 1209- 0705	SST.S 5	Przebijanie otworów śr. 150 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły <dla tulei 6xfi25>1	otw. otw.	 1,00	
					RAZEM	1,00
103 d.1.5	KNNR-W 3 0311-03	SST.S 5	Osadzenie drobnych elementów (tuleji) w murze z cegły Rury osłonowe PE-HD fi 50mm Rury osłonowe PE-HD fi 32mm Rury osłonowe PE-HD fi 25mm poz.95+poz.96+poz.97+poz.98+poz.99+poz.100+poz.101+poz.102	szt. szt.	 12,00	
					RAZEM	12,00
104 d.1.5	KNNR-W 3 0311-03	SST.S 5	Osadzenie drobnych elementów (tuleji) w stropie Rury osłonowe PE-HD fi 50mm Rury osłonowe PE-HD fi 25mm poz.95+poz.96+poz.97+poz.98+poz.99+poz.100+poz.101+poz.102	szt. szt.	 12,00	
					RAZEM	12,00