
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45000000-7 Roboty budowlane
45321000-3 Izolacja cieplna

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa i rozbudowa istniejącego budynku gimnazjum Nr 1 w Łapach o przyszkolną krytą pływalnię
ADRES INWESTYCJI : Łapy, ul. Matejki 19, nr ewid. gr. 631, 632, 633, 1887, 1889; obręb nr 1
INWESTOR : Gmina Łapy
ADRES INWESTORA : 18-100 Łapy ul. Gen. Wł. Sikorskiego 24
BRANŻA : Instalacja c.o.

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Kosztorys sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r./Dziennik Ustaw Nr130 poz. 1389 z późniejszymi zmianami/.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Instalacja c.o.					
1	45331100-7	Roboty remontowe w istniejącym budynku			
1.1	45331100-7	Demontaż			
1	KNR-W 4-02	Demontaż grzejników z rur stalowych ożebrowanych trzyrzędowych G-3 o długości 0.5-2.0 m	szt.		
d.1.	0522-05				
1		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
2	KNR-W 4-02	Demontaż grzejników z rur stalowych ożebrowanych czterorzędowych G-4 o długości 0.5-2.0 m	szt.		
d.1.	0522-07				
1		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
3	KNR-W 4-02	Demontaż grzejników z rur stalowych ożebrowanych czterorzędowych G-4 o długości 2.5-3.0 m	szt.		
d.1.	0522-08				
1		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
4	KNR-W 4-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ T,TA - ilość elementów do 8	kpl.		
d.1.	0520-04				
1	p.z.	4	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
5	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 15 mm	m		
d.1.	0506-01				
1		30	m	30.00	
				RAZEM	30.00
6	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m		
d.1.	0506-02				
1		30	m	30.00	
				RAZEM	30.00
7	KNR-W 4-02	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15 mm	szt.		
d.1.	0512-01				
1		12	szt.	12.00	
				RAZEM	12.00
8	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odl. do 1 km	t		
d.1.	1107-01				
1		3.5	t	3.50	
				RAZEM	3.50
9	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 8	t		
d.1.	1107-04				
1		3.5	t	3.50	
				RAZEM	3.50
1.2	45331100-7	Elementy instalacji c.o. w istniejącym budynku			
10	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.15 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
d.1.	0403-01				
2		30	m	30.00	
				RAZEM	30.00
11	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.20 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
d.1.	0403-02				
2		30	m	30.00	
				RAZEM	30.00
12	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.25 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
d.1.	0403-03				
2		8	m	8.00	
				RAZEM	8.00
13	KNR-W 2-15	Grzejniki żeliwne członowe - wielkość "1", do 5 elementów	kpl.		
d.1.	0414-01				
2		4	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
14	KNR-W 2-15	Grzejniki żeliwne członowe - wielkość "1", do 10 elementów	kpl.		
d.1.	0414-02				
2		4	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNR-W 2-15	Grzejniki żeliwne członowe - wielkość "1", do 15 elementów	kpl.		
d.1.	0414-03				
2		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
16	KNR 2-15	Zawór termostatyczny prosty z nastawą wstępną, wykonanie standardowe, brąz niklowany, Dn15, Kvs=0,73m3/h	szt.		
d.1.	0415-01				
2		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
17	KNR 0-35	Głowica termostatyczna, czujnik cieczowy wbudowany, bezpiecznik mrozu, ograniczony zakres temperatury 16-28 st. C	szt.		
d.1.	0215-04				
2		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
18	KNR-W 2-15	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników stalowych płytowych kompaktowych o połączeniu na gwint	kpl.		
d.1.	0427-01				
2		8	kpl.	8.00	
				RAZEM	8.00
19	KNR-W 2-15	Trzykrotne płukanie inst. co	m		
d.1.	0128-01				
2		68*3	m	204.00	
				RAZEM	204.00
20	KNR-W 2-15	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0406-02				
2		60	m	60.00	
				RAZEM	60.00
21	KNR 2-15	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji	szt.		
d.1.	0512-01				
2		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
22	KNR 7-12	Czyszczenie przez szcietkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
d.1.	0102-04				
2		5.6	m ²	5.60	
				RAZEM	5.60
23	KNR 7-12	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
d.1.	0201-04				
2		5.6	m ²	5.60	
				RAZEM	5.60
24	KNR 7-12	Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczkowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
d.1.	0213-04				
2		5.6	m ²	5.60	
				RAZEM	5.60
1.3	45000000-7	Elementy budowlane			
25	KNR 4-01	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
d.1.	0333-11				
3		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
26	KNR 4-01	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
d.1.	0333-09				
3		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
27	KNR 4-01	Wykucie z muru każdej wmurowanej końcówki wspornika stalowego	szt.		
d.1.	0354-15				
3		80	szt.	80.00	
				RAZEM	80.00
28	KNR 4-01	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej pasami o szerokości do 15 cm	m		
d.1.	0702-04				
3		10	m	10.00	
				RAZEM	10.00
29	KNR 4-01	Umocowanie siatki cięto-ciągnionej na ścianach, filarach, pilastrach	m ²		
d.1.	0703-01				
3		15	m ²	15.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	15.00
30	KNR 4-01	Powlekanie siatki cięto-ciagnionej na ścianach i stropach zaprawą cementową	m ²		
d.1.	0704-01				
3		15	m ²	15.00	
				RAZEM	15.00
31	KNR 4-01	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
d.1.	0206-02				
3		12	szt.	12.00	
				RAZEM	12.00
32	KNR 4-01	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów (do 5 m2 w 1 miejscu)	m ²		
d.1.	0711-03				
3		10*0.5*0.5+20	m ²	22.50	
				RAZEM	22.50
33	KNR 2-02	Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku	m ²		
d.1.	2009-02				
3		przedmiar jak tynki ścian, uzupełnienie tynków, przetarcie ścian minus glazura	m ²	22.50	
		10*0.5*0.5+20			
				RAZEM	22.50
34	KNR 2-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi lateksowo akrylowymi powierzchni wewnętrznych - podłoży gipsowych z gruntowaniem	m ²		
d.1.	1505-03				
3		przedmiar jak gładź gipsowa na ścianach, ścianki i obudowy z suchego tynku i sufitach minus tynki żywiczne i malowanie lateksowe	m ²	22.50	
		10*0.5*0.5+20			
				RAZEM	22.50
2	45331100-7	Część projektowana budynku - instalacja c.o.			
2.1	45331100-7	Rurociągi			
35	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.15 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
d.2.	0403-01				
1		70	m	70.00	
				RAZEM	70.00
36	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.20 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
d.2.	0403-02				
1		90	m	90.00	
				RAZEM	90.00
37	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.25 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
d.2.	0403-03				
1		52	m	52.00	
				RAZEM	52.00
38	KNR-W 2-15	Rury polietylenowe PE-Xc z osłoną antydyfuzyjną dn14x2	m		
d.2.	0404-01				
1		160	m	160.00	
				RAZEM	160.00
39	KNR-W 2-15	Rury polietylenowe PE-Xc z osłoną antydyfuzyjną dn18x2,5	m		
d.2.	0404-01				
1		50	m	50.00	
				RAZEM	50.00
40	KNR-W 2-15	Rury polietylenowe PE-Xc z osłoną antydyfuzyjną dn25x3.5	m		
d.2.	0404-02				
1		20	m	20.00	
				RAZEM	20.00
41	KNR-W 2-15	Podłączenie ze ściany do instalacji c.o. grzejników płytowych V2 o średnicy nominalnej podłączenia 14 mm	kpl.		
d.2.	0429-04				
1		19	kpl.	19.00	
				RAZEM	19.00
2.2	45331100-7	Armatura			
42	KNR-W 2-15	Zestaw przyłączeniowy do grzejników dolnozasilanych z wkładką zaworową z funkcją odcięcia i opróżniania, kątowny, do grzejników z gwintem Rp 1/2", dn15, Maks.temp. 120 oC, maks. ciśnienie 0,6 bar PN10, kvs 1,48	szt.		
d.2.	0412-03				
2		19	szt.	19.00	
				RAZEM	19.00
43	KNR 0-35	Głowica termostatyczna, czujnik cieczowy wbudowany, bezpiecznik mrozu, ograniczany zakres temperatury 16-28 st. C	szt.		
d.2.	0215-04				
2					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		19	szt.	19.00	
				RAZEM	19.00
44	KNR 2-15 d.2. 0408-02 2	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
45	KNR 2-15 d.2. 0408-03 2	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
46	KNR-W 2-15 d.2. 0412-07 2	Zawór odpowietrzający automatyczny 1/2" prosty	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
47	KNR 2-15 d.2. 0408-01 2	Zawór odcinający stopowy 1/2"	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
48	KNR 2-15 d.2. 0415-01 2	Zawór równoważący skośny śr.15mm, Kvs=2,52m3/h, z cyfrową płynną nastawą wstępną, z króćcami pomiarowymi umożliwiającymi pomiar spadku ciśnienia, przepływu i temperatury. Z możliwością wykonania blokady nastawy oraz z funkcją odcięcia oraz spustu i napełnienia	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
49	KNR 2-15 d.2. 0415-02 2	Zawór równoważący skośny śr.20mm, Kvs=5,7m3/h, z cyfrową płynną nastawą wstępną, z króćcami pomiarowymi umożliwiającymi pomiar spadku ciśnienia, przepływu i temperatury. Z możliwością wykonania blokady nastawy oraz z funkcją odcięcia oraz spustu i napełnienia	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
50	KNR 2-15 d.2. 0415-01 2	Zawór odcinający skośny bez nastawy wstępnej Dn15 Kvs=3,5m3/h, króćce pomiarowe do pomiaru temp. mocy i ciśnienia różnicowego, z odwodnieniem	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
51	KNR 2-15 d.2. 0415-02 2	Zawór odcinający skośny bez nastawy wstępnej Dn20 Kvs=6,8m3/h, króćce pomiarowe do pomiaru temp. mocy i ciśnienia różnicowego, z odwodnieniem	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
2.3 45331100-7 Elementy grzejne					
52	KNR-W 2-15 d.2. 0418-03 3	Grzejnik stalowy płytowy , jednopłytkowe typ 11 V2 z wbudowanym zaworem termostatycznym z precyzyjną nastawą wstępną kvs=0,34m3/h, H=600mm, L=920mm (wykonanie prawe) + wsporniki, moc 864 W dla param. katalog. 75/65/20	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
53	KNR-W 2-15 d.2. 0418-06 3	Grzejnik stalowy płytowy , dwupłytkowe typ 22 V2 z wbudowanym zaworem termostatycznym z wbudowanym zaworem termostatycznym z precyzyjną nastawą wstępną kvs=0,34m3/h, H=300mm, L=1800mm (wykonanie prawe) + wsporniki, moc 1971 W dla param. katalog. 75/65/20	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
54	KNR-W 2-15 d.2. 0418-07 3	Grzejnik stalowy płytowy , dwupłytkowe typ 22 V2 z wbudowanym zaworem termostatycznym z wbudowanym zaworem termostatycznym z precyzyjną nastawą wstępną kvs=0,34m3/h, H=600mm, L=400mm (wykonanie lewe) + wsporniki, moc 2741 W dla param. katalog. 75/65/20	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
55	KNR-W 2-15 d.2. 0418-07 3	Grzejnik stalowy płytowy , dwupłytkowe typ 22 V2 z wbudowanym zaworem termostatycznym z wbudowanym zaworem termostatycznym z precyzyjną nastawą wstępną kvs=0,34m3/h, H=600mm, L=600mm (wykonanie lewe) + wsporniki, moc 1028 W dla param. katalog. 75/65/20	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
56	KNR-W 2-15 d.2. 0418-07 3	Grzejnik stalowy płytowy , dwupłytkowe typ 22 V2 z wbudowanym zaworem termostatycznym z wbudowanym zaworem termostatycznym z precyzyjną nastawą wstępną kvs=0,34m3/h, H=600mm, L=1000mm (wykonanie lewe) + wsporniki, moc 1713 W dla param. katalog. 75/65/20	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
57 d.2. 3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy płytowy ocynkowany , dwupłytkowe typ 22 V2 z wbudowanym zaworem termostatycznym z wbudowanym zaworem termostatycznym z precyzyjną nastawą wstpną kvs=0,34m3/, H=900mm, L=400mm (wykonanie prawe) + wsporniki, moc 918 W dla param. katalog. 75/65/20	szt. 1	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
58 d.2. 3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy płytowy , dwupłytkowe typ 22 V2 z wbudowanym zaworem termostatycznym z wbudowanym zaworem termostatycznym z precyzyjną nastawą wstpną kvs=0,34m3/, H=900mm, L=520mm (wykonanie lewe) + wsporniki, moc 1194 W dla param. katalog. 75/65/20	szt. 1	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
59 d.2. 3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy płytowy ocynkowany, dwupłytkowe typ 21S V2 z wbudowanym zaworem termostatycznym z precyzyjną nastawą wstpną kvs=0,34m3/h , H=600mm, L=400mm (wykonanie lewe) + wsporniki, moc 543W dla param. katalog. 75/65/20	szt. 2	2.00	2.00
				RAZEM	2.00
60 d.2. 3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy płytowy ocynkowany, dwupłytkowe typ 21S V2 z wbudowanym zaworem termostatycznym z precyzyjną nastawą wstpną kvs=0,34m3/h , H=600mm, L=600mm (wykonanie lewe) + wsporniki, moc 814W dla param. katalog. 75/65/20	szt. 1	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
61 d.2. 3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy płytowy ocynkowany, dwupłytkowe typ 21S V2 z wbudowanym zaworem termostatycznym z wbudowanym zaworem termostatycznym z precyzyjną nastawą wstpną kvs=0,34m3/, H=900mm, L=400mm (wykonanie prawe) + wsporniki, moc 746 W dla param. katalog. 75/65/20	szt. 1	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
62 d.2. 3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy płytowy ocynkowany , dwupłytkowe typ 22 V2 z wbudowanym zaworem termostatycznym z wbudowanym zaworem termostatycznym z precyzyjną nastawą wstpną kvs=0,34m3/, H=600mm, L=600mm (wykonanie prawe) + wsporniki, moc 1028 W dla param. katalog. 75/65/20	szt. 1	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
63 d.2. 3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy płytowy ocynkowany, dwupłytkowe typ 22 V2 z wbudowanym zaworem termostatycznym z wbudowanym zaworem termostatycznym z precyzyjną nastawą wstpną kvs=0,34m3/, H=600mm, L=600mm (wykonanie lewe) + wsporniki, moc 1028 W dla param. katalog. 75/65/20	szt. 2	2.00	2.00
				RAZEM	2.00
64 d.2. 3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy płytowy ocynkowany , dwupłytkowe typ 22 V2 z wbudowanym zaworem termostatycznym z wbudowanym zaworem termostatycznym z precyzyjną nastawą wstpną kvs=0,34m3/, H=900mm, L=520mm (wykonanie prawe) + wsporniki, moc 1194 W dla param. katalog. 75/65/20	szt. 1	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
65 d.2. 3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy płytowy ocynkowany , dwupłytkowe typ 22 V2 z wbudowanym zaworem termostatycznym z wbudowanym zaworem termostatycznym z precyzyjną nastawą wstpną kvs=0,34m3/, H=900mm, L=720mm (wykonanie prawe) + wsporniki, moc 1653 W dla param. katalog. 75/65/20	szt. 1	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
2.4	45331100-7	Grzejnik podłogowy			
66 d.2. 4	KNR-W 2-15 0404-01	Rury polietylenowe PE-Xc z osłoną antydyfuzyjną dn18x2,5 - ogrzewanie podłogowe	m 415	415.00	415.00
				RAZEM	415.00
67 d.2. 4	KNR-W 2-15 0404-01	Rura osłonowa karbowana /peszel/ na rurę dn25	m 3.6	3.60	3.60
				RAZEM	3.60
68 d.2. 4	kalk. indyw.	Spinki do mocowania rur ogrzewania podłogowego na matach styropianowych	szt 1300	1300.00	1300.00
				RAZEM	1300.00
69 d.2. 4	kalk. indyw.	Taśma przyścienna	m 90	90.00	90.00
				RAZEM	90.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
70	kalk. indyw.	Profile dylatacyjne	m		
d.2.					
4		4	m	4.00	
				RAZEM	4.00
71	KNR 2-15	Zawory odcinający prosty ze śrubunkami G1"x1" do rozdzielaczy	szt.		
d.2.	0408-03				
4		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
72	KNR-W 2-15	Rozdzielaczami do instalacji c.o. o ilości obwodów 4, na belce 1" z przepływomierzami i zaworami do siłowników /4 obiegi/, ze spustem i odpowietrzeniem	szt.		
d.2.	0410-01				
4		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
73	KNR 7-07	Grupa pompowa z termostatycznym, trójdrogowym zaworem mieszającym Dn20 Kvs=5m3/h, wymiar 35-60st C,	kpl.		
d.2.	0101-01				
4		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
2.5	45331100-7	Próby			
74	KNR-W 2-15	Trzykrotne płukanie inst. co	m		
d.2.	0128-01				
5		(442+415)*3	m	2571.00	
				RAZEM	2571.00
75	KNR-W 2-15	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
d.2.	0406-03				
5		1	próba	1.00	
				RAZEM	1.00
76	KNR-W 2-15	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2.	0406-05				
5		230+415	m	645.00	
				RAZEM	645.00
77	KNR-W 2-15	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2.	0406-02				
5		212	m	212.00	
				RAZEM	212.00
78	KNR 2-15	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji	szt.		
d.2.	0512-01				
5		19	szt.	19.00	
				RAZEM	19.00
2.6	45321000-3	Izolacja antykorozyjna i termiczna			
79	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.dn15 mm otulinami termoizolacyjnymi o współczynniku przewodności cieplnej 0,035 W/mK gr.20 mm /Wełna mineralna w płaszczu aluminiowym/	m		
d.2.	0101-18 p.z.				
6		70	m	70.00	
				RAZEM	70.00
80	KNR 0-34	Izolacja rurociągów otulinami termoizolacyjnymi o współczynniku przewodności cieplnej 0,035 W/mK Dn20 gr.20 mm /Wełna mineralna w płaszczu aluminiowym/	m		
d.2.	0101-10 p.z.				
6		90	m	90.00	
				RAZEM	90.00
81	KNR 0-34	Izolacja rurociągów otulinami termoizolacyjnymi o współczynniku przewodności cieplnej 0,035 W/mK Dn25 gr.30 mm /Wełna mineralna w płaszczu aluminiowym/	m		
d.2.	0101-19 p.z.				
6		52	m	52.00	
				RAZEM	52.00
82	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.14 mm w izolacji termicznej gr.9mm /pianka polietylenowa/ metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu o współczynniku przewodności cieplnej 0,04 W/mK	m		
d.2.	0106-03 p.z.				
6		160	m	160.00	
				RAZEM	160.00
83	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.18 mm w izolacji termicznej gr.9mm /pianka polietylenowa/ metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu o współczynniku przewodności cieplnej 0,04 W/mK	m		
d.2.	0106-03 p.z.				
6		50	m	50.00	
				RAZEM	50.00
84	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.25 mm w izolacji termicznej gr.9mm /pianka polietylenowa/ metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu o współczynniku przewodności cieplnej 0,04 W/mK	m		
d.2.	0106-04 p.z.				
6					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		20	m	20.00	
				RAZEM	20.00
2.7	45321000-3	Zabezpieczenie p.poż.			
85 d.2. 7	Kalk.ind.	Zabezpieczenie przeciwpożarowe masa ogniochronna - c.o./stal/ 2	kg		
			kg	2.00	
				RAZEM	2.00
86 d.2. 7	Kalk.ind.	Zabezpieczenie przeciwpożarowe Zaprawa ogniochronna	kg		
		110	kg	110.00	
				RAZEM	110.00
2.8	45000000-7	Roboty budowlane			
87 d.2. 8	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		18	szt.	18.00	
				RAZEM	18.00
88 d.2. 8	KNR 4-01 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
89 d.2. 8	KNR 4-01 0333-13	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
90 d.2. 8	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		26	szt.	26.00	
				RAZEM	26.00
91 d.2. 8	KNR 4-01 0339-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		10	m	10.00	
				RAZEM	10.00
92 d.2. 8	KNR 4-01 0325-02	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł	m		
		10	m	10.00	
				RAZEM	10.00
93 d.2. 8	KNR 4-01 0711-03	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów (do 5 m2 w 1 miejscu) 26*0.5*0.5	m ²		
			m ²	6.50	
				RAZEM	6.50
94 d.2. 8	KNR 2-02 2009-02	Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku przedmiar jak tynki ścian, uzupełnienie tynków, przetarcie ścian minus glazura 26*0.5*0.5	m ²		
			m ²	6.50	
				RAZEM	6.50