

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe
45321000-3 Izolacja cieplna

NAZWA INWESTYCJI : Modernizacja instalacji centralnego ogrzewania w budynku Publicznego Gimnazjum nr 3 w Brzegu
ADRES INWESTYCJI : 49-300 Brzeg, ul. Bohaterów Monte Cassino 14
INWESTOR : Gmina Miasto Brzeg
ADRES INWESTORA : 49-300 Brzeg, Ul. Robotnicza 12
BRANŻA : D-01 - Instalacja centralnego ogrzewania

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Paweł Aniśkiewicz
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Ewa Pietrzak-Chojnicka
DATA OPRACOWANIA : 25.01.2012

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
25.01.2012

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Obiekt - Publiczne Gimnazjum nr 3

Lokalizacja - 49-300 Brzeg, ul. Bohaterów Monte Cassino 14

Parametry pracy instalacji:

- instalacja z rozdziałem dolnym, pompowa, zamknięta

- obliczeniowa temperatura zasilania 80 C

- obliczeniowa temperatura powrotu 60 C

- całkowite zapotrzebowanie ciepła budynku wynosi 239,6 kW

Projektowana instalacja centralnego ogrzewania z rozdziałem dolnym, zasilana z rozdzielacza ciepła znajdującego się w budynku gimnazjum w pomieszczeniu węzła cieplnego na poziomie piwnic.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45331100-7	Roboty demontażowe instalacji c.o.			
1	KNR-W 2-02	Oslony na grzejniki - demontaż użytkowy	m ²		
d.1	20205-03 R=0,6 -analogia D 01 -				
		24.16	m ²	24.160	
				RAZEM	24.160
2	KNR-W 2-02	Oslony na grzejniki - demontaż demolacyjny	m ²		
d.1	20205-03 R=0,3 -analogia D 01 -				
		3.2	m ²	3.200	
				RAZEM	3.200
3	KNR-W 4-02	Demontaż demolacyjny grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ T, TA - ilość elementów do 8	kpl.		
d.1	0520-04 z.o.2.9. - D 01 -				
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
4	KNR-W 4-02	Demontaż demolacyjny grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ T, TA - ilość elementów do 12	kpl.		
d.1	0520-05 z.o.2.9. - D 01 -				
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
5	KNR-W 4-02	Demontaż demolacyjny grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ T, TA - ilość elementów do 16	kpl.		
d.1	0520-06 z.o.2.9. - D 01 -				
		88	kpl.	88.000	
				RAZEM	88.000
6	KNR-W 4-02	Demontaż demolacyjny grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 4 - typ S-130 - ilość elementów do 9	kpl.		
d.1	0520-09 z.o.2.9. - D 01 -				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
7	KNR-W 4-02	Demontaż grzejnika żeliwnego z rur ożebrowanych o długości 1.0 m	szt.		
d.1	0520-10 - D 01 -				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNR-W 4-02	Demontaż demolacyjny zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm	szt.		
d.1	0512-01 z.o.2.9. - D 01 -				
		105	szt.	105.000	
				RAZEM	105.000
9	KNR-W 4-02	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm	m		
d.1	0506-01 z.o.2.9. - D 01 -				
		600	m	600.000	
				RAZEM	600.000
10	KNR-W 4-02	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m		
d.1	0506-02 z.o.2.9. - D 01 -				
		204	m	204.000	
				RAZEM	204.000
11	KNR-W 4-02	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m		
d.1	0506-03 z.o.2.9. - D 01 -				
		141	m	141.000	
				RAZEM	141.000
12	KNR-W 4-02	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm	m		
d.1	0506-04 z.o.2.9. - D 01 -				
		143	m	143.000	
				RAZEM	143.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
13	KNR-W 4-02 d.1 0506-05 z.o.2.9. - D 01 -	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m		
		137	m	137.000	
				RAZEM	137.000
14	KNR-W 4-02 d.1 0512-02 z.o.2.9. - D 01 -	Demontaż demolacyjny zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 25-32 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
15	KNR-W 4-02 d.1 0512-05 z.o.2.9. - D 01 -	Demontaż demolacyjny zaworu przelotowego o śr. 40-50 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
16	KNR 4-04 d.1 0815-01 - D 01 -	Transport ręczny pociętych elementów grzejników i rur	kg		
		16480	kg	16480.000	
				RAZEM	16480.000
17	KNR 4-04 d.1 1107-01 - D 01 -	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t		
		16.48	t	16.480	
				RAZEM	16.480
18	KNR 4-04 d.1 1107-04 - D 01 -	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km	t		
		16.48	t	16.480	
				RAZEM	16.480
19	KNR 2-16 d.1 0601-02 z.sz.2.3. 9903-2 - D 01 -	Plaszcze ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji rurociągów o śr.zewn. 60-191 mm - demontaż demolacyjny	m ²		
		5.6	m ²	5.600	
				RAZEM	5.600
20	KNR 2-16 d.1 0609-01 z.sz.2.3. 9903-2 - D 01 -	Plaszcze ochronne gipsowo-klejowe o grubości 10 mm na izolacji rurociągów o śr.zewn. do 108 mm - demontaż demolacyjny	m ²		
		14.5	m ²	14.500	
				RAZEM	14.500
21	KNR 2-16 d.1 0306-05 z.sz.2.3. 9903-2 - D 01 -	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zewn. 42-63 mm - demontaż demolacyjny	m ²		
		11.5	m ²	11.500	
				RAZEM	11.500
2 45331100-7 Roboty montażowe instalacji co.o					
22	KNR-W 2-15 d.2 0418-03 - D 01 -	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typu C11/60/40	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNR-W 2-15 d.2 0418-05 - D 01 -	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typu C22/45/80	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
24	KNR-W 2-15 d.2 0418-05 - D 01 -	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typu C22/45/160	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
25	KNR-W 2-15 d.2 0418-05 - D 01 -	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typu C22/50/60	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
26	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typu C22/50/120	szt.		
d.2	0418-05				
	- D 01 -				
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
27	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typu C22/50/160	szt.		
d.2	0418-05				
	- D 01 -				
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
28	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typu C22/50/180	szt.		
d.2	0418-06				
	- D 01 -				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
29	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22/60/40	szt.		
d.2	0418-07				
	- D 01 -				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
30	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22/60/50	szt.		
d.2	0418-07				
	- D 01 -				
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
31	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22/60/60	szt.		
d.2	0418-07				
	- D 01 -				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22/60/70	szt.		
d.2	0418-07				
	- D 01 -				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
33	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22/60/80	szt.		
d.2	0418-07				
	- D 01 -				
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
34	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22/60/90	szt.		
d.2	0418-07				
	- D 01 -				
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
35	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22/60/100	szt.		
d.2	0418-07				
	- D 01 -				
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
36	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22/60/110	szt.		
d.2	0418-07				
	- D 01 -				
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
37	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22/60/120	szt.		
d.2	0418-07				
	- D 01 -				
		21	szt.	21.000	
				RAZEM	21.000
38	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22/60/140	szt.		
d.2	0418-07				
	- D 01 -				
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
39	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22/60/160	szt.		
d.2	0418-08				
	- D 01 -				
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
40	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22/60/180	szt.		
d.2	0418-04				
	- D 01 -				
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
41	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22/60/200	szt.		
d.2	0418-04				
	- D 01 -	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
42	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22/60/230	szt.		
d.2	0418-04				
	- D 01 -	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
43	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22/90/100	szt.		
d.2	0418-07				
	- D 01 -	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
44	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22/90/110	szt.		
d.2	0418-07				
	- D 01 -	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
45	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe trzy płytkowe typu C33/45/200	szt.		
d.2	0418-10				
	- D 01 -	6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
46	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe trzy płytkowe typu C33/50/140	szt.		
d.2	0418-09				
	- D 01 -	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
47	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe trzy płytkowe typu C33/50/160	szt.		
d.2	0418-09				
	- D 01 -	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
48	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe trzy płytkowe typ C33/60/120	szt.		
d.2	0418-11				
	- D 01 -	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
49	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe trzy płytkowe typ H30/60/120 w wykonaniu higienicznym	szt.		
d.2	0418-11				
	- D 01 -	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
50	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe trzy płytkowe typu H30/60/180 w wykonaniu higienicznym	szt.		
d.2	0418-12				
	- D 01 -	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
51	KNR-W 2-15	Zestaw wentylacyjny Air 22 z układem doprowadzającym powietrze i filtrem	szt.		
d.2	0433-01				
	- analogia D				
	01 -	13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
52	KNR-W 2-15	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm w komplecie z głowicą termosta- tyczną	szt.		
d.2	0412-02				
	- D 01 -	112	szt.	112.000	
				RAZEM	112.000
53	KNR-W 2-15	Zawory grzejnikowe powrotne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.2	0412-02				
	- D 01 -	112	szt.	112.000	
				RAZEM	112.000
54	KNR-W 2-15	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych konwektorów, nagrzewnic o połączeniu spawanym	kpl.		
d.2	0428-01				
	- D 01 -	112	kpl.	112.000	
				RAZEM	112.000
55	KNR-W 2-15	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
d.2	0412-07				
	- D 01 -	33	szt.	33.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	33.000
56	KNR-W 2-15 d.2 0411-01 - D 01 -	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		33	szt.	33.000	
				RAZEM	33.000
57	KNR-W 2-15 d.2 0411-01 - D 01 -	Zawory przelotowe z kurkiem spustowym o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
58	KNR-W 2-15 d.2 0411-02 - D 01 -	Zawory przelotowe z kurkiem spustowym o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
59	KNR-W 2-15 d.2 0411-03 - D 01 -	Zawory przelotowe z kurkiem spustowym o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
60	KNR-W 2-15 d.2 0411-04 - D 01 -	Zawory przelotowe z kurkiem spustowym o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
61	KNR-W 2-15 d.2 0411-05 - D 01 -	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
62	KNR-W 2-15 d.2 0411-01 - D 01 -	Zawory regulacyjno - pomiarowy o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
63	KNR-W 2-15 d.2 0411-02 - D 01 -	Zawory regulacyjno - pomiarowy o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
64	KNR-W 2-15 d.2 0411-03 - D 01 -	Zawory regulacyjno - pomiarowy o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
65	KNR-W 2-15 d.2 0411-04 - D 01 -	Zawory regulacyjno - pomiarowy o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
66	KNR-W 2-15 d.2 0411-05 - D 01 -	Zawory regulacyjno - pomiarowy o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
67	KNR-W 2-15 d.2 0403-01 - D 01 -	Rurociagi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		515.5	m	515.500	
				RAZEM	515.500
68	KNR-W 2-15 d.2 0401-01 - D 01 -	Rurociagi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych w kanale	m		
		13.8	m	13.800	
				RAZEM	13.800
69	KNR-W 2-15 d.2 0403-02 - D 01 -	Rurociagi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		292.7	m	292.700	
				RAZEM	292.700
70	KNR-W 2-15 d.2 0401-02 - D 01 -	Rurociagi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych w kanale	m		
		38.5	m	38.500	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	38.500
71	KNR-W 2-15 d.2 0403-03 - D 01 -	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		71	m	71.000	
				RAZEM	71.000
72	KNR-W 2-15 d.2 0401-03 - D 01 -	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych w kanale	m		
		25.8	m	25.800	
				RAZEM	25.800
73	KNR-W 2-15 d.2 0403-04 - D 01 -	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		111.2	m	111.200	
				RAZEM	111.200
74	KNR-W 2-15 d.2 0401-04 - D 01 -	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych w kanale	m		
		66.5	m	66.500	
				RAZEM	66.500
75	KNR-W 2-15 d.2 0401-05 - D 01 -	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych w kanale	m		
		17.2	m	17.200	
				RAZEM	17.200
76	KNR-W 2-15 d.2 0401-06 - D 01 -	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych w kanale	m		
		84.4	m	84.400	
				RAZEM	84.400
77	KNR-W 2-15 d.2 0407-01 - analogia D 01 -	Wydłużki U-kształtowe o śr. 20-32 mm, gładkie z rur stalowych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
78	KNR-W 7-12 d.2 0101-04 - D 01 -	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		115.8	m ²	115.800	
				RAZEM	115.800
79	KNR-W 7-12 d.2 0201-04 - D 01 -	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minutowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		231.6	m ²	231.600	
				RAZEM	231.600
80	KNR-W 2-15 d.2 0406-02 - D 01 -	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych(robocizna)	m		
		1237.8	m	1237.800	
				RAZEM	1237.800
81	KNR-W 2-15 d.2 0406-02 - D 01 -	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych(materiały i sprzęt)	próba		
		1	próba	1.000	
				RAZEM	1.000
82	KNR-W 2-15 d.2 0436-01 - D 01 -	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		112	urz.	112.000	
				RAZEM	112.000
3 45450000-6		Roboty budowlane instalacji c.o.			
83	KNR-W 4-01 d.3 1216-01 - D 01 -	Zabezpieczenie podłóg folią	m ²		
		306	m ²	306.000	
				RAZEM	306.000
84	KNR-W 4-01 d.3 0710-02 - D 01 -	Uzupełnienie tynków wewnętrznych kat.II z zaprawy cem.-wap. na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów o pow. do 2 m2 w 1 miejscu	m ²		
		58	m ²	58.000	
				RAZEM	58.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
85	KNR 4-01 d.3 1204-08 - D 01 -	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności	m ²		
		58	m ²	58.000	
				RAZEM	58.000
86	KNR-W 4-01 d.3 1204-02 - D 01 -	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²		
		58	m ²	58.000	
				RAZEM	58.000
87	KNR-W 4-03 d.3 1003-12 - D 01 -	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 ceg. - śr.rury do 40 mm	otw.		
		2	otw.	2.000	
				RAZEM	2.000
88	KNR-W 4-03 d.3 1003-13 - D 01 -	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 ceg. - śr.rury do 60 mm	otw.		
		2	otw.	2.000	
				RAZEM	2.000
89	KNR-W 4-03 d.3 1003-15 - D 01 -	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 ceg. - śr.rury do 100 mm	otw.		
		13	otw.	13.000	
				RAZEM	13.000
90	KNR-W 4-03 d.3 1008-02 - D 01 -	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.ze-wewnętrzna rury do 40 mm	prze-pust.		
		2	prze-pust.	2.000	
				RAZEM	2.000
91	KNR-W 4-03 d.3 1008-03 - D 01 -	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.ze-wewnętrzna rury do 60 mm	prze-pust.		
		2	prze-pust.	2.000	
				RAZEM	2.000
92	KNR-W 3 d.3 0801-03	Zerwanie posadzek lastrykowych - otwory montażowe	m ²		
		7.3	m ²	7.300	
				RAZEM	7.300
93	KNR-W 2-02 d.3 1217-03	Obramienia z kątownika 40x40x4 mm - obramienia otworów	m		
		34	m	34.000	
				RAZEM	34.000
94	KNR-W 2-02 d.3 1217-01	Narożniki z kątownika 30x30x3 mm - naroża płyty lastrykowej	m		
		34	m	34.000	
				RAZEM	34.000
95	KNR-W 2-02 d.3 1117-03	Posadzki wylewane lastrykowe jednowarstwowe grubości 20 mm jednobarwne - płyta lastrykowa	m ²		
		7.3	m ²	7.300	
				RAZEM	7.300
96	KNR-W 2-02 d.3 1117-03	Posadzki wylewane lastrykowe jednowarstwowe grubości 20 mm jednobarwne - wykonana na płycie	m ²		
		7.3	m ²	7.300	
				RAZEM	7.300
97	KNR-W 3 d.3 0801-03	Zerwanie posadzek lastrykowych - otwory kontrolne	m ²		
		4.41	m ²	4.410	
				RAZEM	4.410
98	KNR-W 2-02 d.3 1217-03	Obramienia z kątownika 40x40x4 mm - obramienia otworów	m		
		42	m	42.000	
				RAZEM	42.000
99	KNR-W 2-02 d.3 1217-01	Narożniki z kątownika 40x40x4 mm - naroża płyty lastrykowej	m		
		42	m	42.000	
				RAZEM	42.000
100	KNR-W 2-02 d.3 1117-05	Posadzki wylewane lastrykowe dwuwarstwowe grubości 35 mm jednobarwne z zatarciem - płyta lastrykowazdejmowalna z uchwytem	m ²		
		4.41	m ²	4.410	
				RAZEM	4.410

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
101 d.3	KNR-W 2-02 20205-01 - D 01 -	Oslony na grzejniki szczeblinowe sosnowe	m ²		
		3.2	m ²	3.200	
				RAZEM	3.200
102 d.3	KNR-W 2-02 20205-03 - D 01 -	Oslony na grzejniki - lakierowanie	m ²		
		3.2	m ²	3.200	
				RAZEM	3.200
103 d.3	KNR-W 2-02 20205-01 R= 0,7 - D 01 -	Oslony na grzejniki - ponowny montaz	m ²		
		24.16	m ²	24.160	
				RAZEM	24.160
104 d.3	KNR 4-01 1215-08 -analogia D 01 -	Mycie po robotach malarskich posadzek lastrykowych i betonowych	m ²		
		306	m ²	306.000	
				RAZEM	306.000
4 45321000-3 Roboty izoloacyjne					
105 d.4	KNZ-15 25- 01 - D 01 -	Montaz otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociagow o sr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		76	m	76.000	
				RAZEM	76.000
106 d.4	KNZ-15 26- 01 - D 01 -	Montaz otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociagow o sr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		232	m	232.000	
				RAZEM	232.000
107 d.4	KNZ-15 27- 01 - D 01 -	Montaz otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociagow o sr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		94	m	94.000	
				RAZEM	94.000
108 d.4	KNZ-15 28- 01 - D 01 -	Montaz otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociagow o sr. 32 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		177.7	m	177.700	
				RAZEM	177.700
109 d.4	KNZ-15 29- 01 - D 01 -	Montaz otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociagow o sr. 40 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		17.2	m	17.200	
				RAZEM	17.200
110 d.4	KNZ-15 30- 01 - D 01 -	Montaz otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociagow o sr. 50 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		84.4	m	84.400	
				RAZEM	84.400