



BIURO PROJEKTOWO – BADAWCZE BUDOWNICTWA OGÓLNEGO
„MIASTOPROJEKT – BYDGOSZCZ ” Sp. z o.o.
ul. Jagiellońska 12a
85-067 Bydgoszcz

NIP: 554-25-99-243
sekretariat - tel./fax. 052/322-12-33
e-mail: sekretariat@miastoprojekt.com.pl
www.miastoprojekt.com.pl

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA OBIEKTU : REMONT I PRZEBUDOWA BUDYNKU GŁÓWNEGO OGNISKA WYCHOWAWCZEGO „PRAGA” MIESZCZĄCEGO SIĘ PRZY UL. ŚRODKOWEJ 9 ORAZ ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA PRZYBUDÓWEK OGNISKA WYCHOWAWCZEGO „PRAGA” WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ.

- BUDYNEK GŁÓWNY

ADRES OBIEKTU : UL. ŚRODKOWA 9
WARSZAWA; PRAGA PÓŁNOC

DZIAŁKA NR: 24

OBRĘB: 4-13-04

INWESTOR : ZESPÓŁ OGNISK WYCHOWAWCZYCH
IM. KAZIMIERZA LISIECKIEGO „DZIADKA”
UL. STARA 4
00-231 WARSZAWA

BRANŻA : INSTALACJE OGRZEWCZE I WENTYLACJA

STADIUM : PROJEKT WYKONAWCZY

AUTOR OPRACOWANIA: Andrzej Maciejewski

DATA OPRACOWANIA : 20.08.2013 r.

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331000-6 Instalacje ciepłe, wentylacyjne i konfekcjonowania powietrza
45331200-8 Instalacja ciepła, wentylacyjna i konfekcjonowania powietrza
45331210-1 Instalowanie wentylacji
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45320000-6 Roboty izolacyjne
45321000-3 Izolacja cieplna

NAZWA INWESTYCJI : Remont i przebudowa budynku głównego Ogniska Wychowawczego "Praga" mieszczącego się przy ul. Środ-
kowej 9 oraz rozbudowa i przebudowa przybudówek Ogniska Wychowawczego "Praga" wraz z niezbędną inf-
rastrukturą.
ADRES INWESTYCJI : Warszawa, Praga Północ ul. Środkowa 9
INWESTOR : Zespół Ognisk Wychowawczych im. Kazimierza Lisieckiego "Dziadka"
ADRES INWESTORA : 00-231 Warszawa ul. Stara 4
BRANŻA : sanitarna - instalacje ogrzewcze oraz wentylacja mechaniczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : ANDRZEJ MACIEJEWSKI
DATA OPRACOWANIA : 2013-08-20

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Przedmiar robót sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego za-
kresu i formy dokumentacji projektowej (DZ.U.Nr 202, POZ.1072)

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2013-08-20

Data zatwierdzenia

DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	INSTALACJA C.O.	1	62
2	ROBOTY DEMONTAŻOWE ISTN. INSTALACJI C.O.	63	76
3	WENTYLACJA I KLIMATYZACJA	77	106
3.1	KANAŁY I KSZTAŁTKI WENTYLACYJNE	77	83
3.2	ELEMENTY REGULUJĄCE WENTYLACJI	84	90
3.3	URZĄDZENIA WENTYLACYJNE - MONTAŻ	91	96
3.4	ROBOTY DEMONTAŻOWE	97	106

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1			INSTALACJA C.O.			
1 d.1	KNNR 4 0405-04	S.T. 5.4	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 133	m m	 133.000	
					RAZEM	133.000
2 d.1	KNNR 4 0405-05	S.T. 5.4	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 99	m m	 99.000	
					RAZEM	99.000
3 d.1	KNNR 4 0405-06	S.T. 5.4	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 19	m m	 19.000	
					RAZEM	19.000
4 d.1	KNNR 4 0405-07	S.T. 5.4	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 52	m m	 52.000	
					RAZEM	52.000
5 d.1	KNR INSTAL 0403-03	S.T. 5.4	Trójniki kielichowe miedziane o śr.zew. 18x18x18 mm - lutowanie miękkie 4	szt. szt.	 4.000	
					RAZEM	4.000
6 d.1	KNR INSTAL 0403-04	S.T. 5.4	Trójniki kielichowe miedziane o śr.zew. 18x22x18 mm - lutowanie miękkie 10	szt. szt.	 10.000	
					RAZEM	10.000
7 d.1	KNR INSTAL 0403-04	S.T. 5.4	Trójniki kielichowe miedziane o śr.zew. 22x18x18 mm - lutowanie miękkie 4	szt. szt.	 4.000	
					RAZEM	4.000
8 d.1	KNR INSTAL 0403-04	S.T. 5.4	Trójniki kielichowe miedziane o śr.zew. 22x18x22 mm - lutowanie miękkie 4	szt. szt.	 4.000	
					RAZEM	4.000
9 d.1	KNR INSTAL 0403-04	S.T. 5.4	Trójniki kielichowe miedziane o śr.zew. 22x22x18 mm - lutowanie miękkie 6	szt. szt.	 6.000	
					RAZEM	6.000
10 d.1	KNR INSTAL 0403-04	S.T. 5.4	Trójniki kielichowe miedziane o śr.zew. 22x22x22 mm - lutowanie miękkie 6	szt. szt.	 6.000	
					RAZEM	6.000
11 d.1	KNR INSTAL 0403-05	S.T. 5.4	Trójniki kielichowe miedziane o śr.zew. 28x18x28 mm - lutowanie miękkie 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
12 d.1	KNR INSTAL 0403-05	S.T. 5.4	Trójniki kielichowe miedziane o śr.zew. 28x22x22 mm - lutowanie miękkie 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
13 d.1	KNR INSTAL 0403-05	S.T. 5.4	Trójniki kielichowe miedziane o śr.zew. 28x28x18 mm - lutowanie miękkie 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
14 d.1	KNR INSTAL 0403-06	S.T. 5.4	Trójniki kielichowe miedziane o śr.zew. 35x18x28 mm - lutowanie miękkie 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
15 d.1	KNR INSTAL 0403-06	S.T. 5.4	Trójniki kielichowe miedziane o śr.zew. 35x22x35 mm - lutowanie miękkie 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
16 d.1	KNR INSTAL 0403-06	S.T. 5.4	Trójniki kielichowe miedziane o śr.zew. 35x35x22 mm - lutowanie miękkie 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17 d.1	KNR INSTAL 0402-03	S.T. 5.4	Złączki kielichowe miedziane o śr.zew. 18 mm - lutowanie miękkie - Kolana miedziane 90 st. fi 18-18 mm 36	szt. szt.	 36.000	 36.000
					RAZEM	36.000
18 d.1	KNR INSTAL 0402-04	S.T. 5.4	Złączki kielichowe miedziane o śr.zew. 22 mm - lutowanie miękkie - Kolana miedziane 90 st. fi 22-22 mm 6	szt. szt.	 6.000	 6.000
					RAZEM	6.000
19 d.1	KNR INSTAL 0402-05	S.T. 5.4	Złączki kielichowe miedziane o śr.zew. 28 mm - lutowanie miękkie - Kolana miedziane 90 st. fi 28-28 mm 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
					RAZEM	2.000
20 d.1	KNR INSTAL 0402-06	S.T. 5.4	Złączki kielichowe miedziane o śr.zew. 35 mm - lutowanie miękkie - Kolana miedziane 90 st. fi 35-35 mm 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
					RAZEM	2.000
21 d.1	KNR INSTAL 0406-03	S.T. 5.4	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych o śr.zew. 18 mm i śr.nom. 15 mm - Kolano z gwintem zewn. GZ 18 - 1/2"z 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
					RAZEM	2.000
22 d.1	KNR INSTAL 0406-04	S.T. 5.4	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych o śr.zew. 22 mm i śr.nom. 20 mm - Kolano z gwintem zewn. GZ 22 - 3/4"z 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
					RAZEM	2.000
23 d.1	KNR INSTAL 0406-03	S.T. 5.4	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych o śr.zew. 18 mm i śr.nom. 15 mm - Mufa z gwintem zewn. GZ 18 - 1/2"z 22	szt. szt.	 22.000	 22.000
					RAZEM	22.000
24 d.1	KNR INSTAL 0406-03	S.T. 5.4	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych o śr.zew. 18 mm i śr.nom. 15 mm - Mufa z gwintem wewn. GZ 18 - 1/2"w 16	szt. szt.	 16.000	 16.000
					RAZEM	16.000
25 d.1	KNR INSTAL 0406-04	S.T. 5.4	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych o śr.zew. 22 mm i śr.nom. 20 mm - Mufa z gwintem zewn. GZ 22 - 3/4"z 18	szt. szt.	 18.000	 18.000
					RAZEM	18.000
26 d.1	KNNR 4 0418-07	S.T. 5.4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - grzejniki Cosmo typ 22K-600/520 lub równoważne 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
					RAZEM	1.000
27 d.1	KNNR 4 0418-07	S.T. 5.4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - grzejniki Cosmo typ 22K-600/600 lub równoważne 5	szt. szt.	 5.000	 5.000
					RAZEM	5.000
28 d.1	KNNR 4 0418-07	S.T. 5.4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - grzejniki Cosmo typ 22K-600/800 lub równoważne 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
					RAZEM	2.000
29 d.1	KNNR 4 0418-05	S.T. 5.4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - grzejniki Cosmo Plan Multi typ 22P-400/600 z zaworem wbudowanym lub równoważne 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
					RAZEM	2.000
30 d.1	KNNR 4 0418-05	S.T. 5.4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - grzejniki Cosmo Plan Multi typ 22P-400/800 z zaworem wbudowanym lub równoważne 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
					RAZEM	1.000
31 d.1	KNNR 4 0418-05	S.T. 5.4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - grzejniki Cosmo Plan Multi typ 22P-400/1200 z zaworem wbudowanym lub równoważne 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
					RAZEM	2.000
32 d.1	KNNR 4 0418-05	S.T. 5.4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - grzejniki Cosmo Plan Multi typ 22P-500/1200 z zaworem wbudowanym lub równoważne 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
					RAZEM	2.000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
33 d.1	KNNR 4 0418-05	S.T. 5.4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - grzejniki Cosmo Plan Multi typ 22P-500/1320 z zaworem wbudowanym lub równoważne 1	szt. szt.	 1.000	 RAZEM 1.000
34 d.1	KNNR 4 0418-05	S.T. 5.4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - grzejniki Cosmo Plan Multi typ 22P-500/1400 z zaworem wbudowanym lub równoważne 1	szt. szt.	 1.000	 RAZEM 1.000
35 d.1	KNNR 4 0418-07	S.T. 5.4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - grzejniki Cosmo Plan Multi typ 22P-600/1120 z zaworem wbudowanym lub równoważne 1	szt. szt.	 1.000	 RAZEM 1.000
36 d.1	KNNR 4 0418-07	S.T. 5.4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - grzejniki Cosmo Plan Multi typ 22P-900/1000 z zaworem wbudowanym lub równoważne 1	szt. szt.	 1.000	 RAZEM 1.000
37 d.1	KNNR 4 0418-05	S.T. 5.4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - grzejniki Cosmo typ 22KV-500/400 z zaworem wbudowanym lub równoważne 1	szt. szt.	 1.000	 RAZEM 1.000
38 d.1	KNNR 4 0418-05	S.T. 5.4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - grzejniki Cosmo typ 22KV-500/520 z zaworem wbudowanym lub równoważne 1	szt. szt.	 1.000	 RAZEM 1.000
39 d.1	KNNR 4 0418-05	S.T. 5.4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - grzejniki Cosmo typ 22KV-500/1600 z zaworem wbudowanym lub równoważne 1	szt. szt.	 1.000	 RAZEM 1.000
40 d.1	KNNR 4 0418-07	S.T. 5.4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - grzejniki Cosmo typ 22KV-900/1200 z zaworem wbudowanym lub równoważne 1	szt. szt.	 1.000	 RAZEM 1.000
41 d.1	KNNR 4 0418-08	S.T. 5.4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 3000 mm - grzejniki Cosmo typ 22KV-600/1800 z zaworem wbudowanym lub równoważne 1	szt. szt.	 1.000	 RAZEM 1.000
42 d.1	KNR INSTAL 0305-08	S.T. 5.4	Rury przyłączone o śr.zew. 15 mm do grzejnika c.o. płytowego - podłączenie dolne na ścianach + zestaw przyłączeniowy RLV-KS fi 15 mm 16	kol. kol.	 16.000	 RAZEM 16.000
43 d.1	KNNR 4 0412-01	S.T. 5.4	Zawory grzejnikowe termostacyjne RA-N kątowe o śr. 15 mm lub równoważne 8	szt. szt.	 8.000	 RAZEM 8.000
44 d.1	KNNR 4 0412-01	S.T. 5.4	Zawory odcinające grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm RLV proste lub równoważne 8	szt. szt.	 8.000	 RAZEM 8.000
45 d.1	KNNR 4 0412-01 analogia	S.T. 5.4	Głowica termostacyjna typ RA 2994 do grzejników płytowych lub równoważne 24	szt. szt.	 24.000	 RAZEM 24.000
46 d.1	KNNR 4 0412-06	S.T. 5.4	Odpowietzniki automatyczne typ EA 122 Dn-15 mm lub równoważne 5	szt. szt.	 5.000	 RAZEM 5.000
47 d.1	KNNR 4 0519-01	S.T. 5.4	Zawory kulowe odcinające dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 15 mm 4	szt. szt.	 4.000	 RAZEM 4.000
48 d.1	KNNR 4 0519-02	S.T. 5.4	Zawory kulowe odcinające dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 20 mm 10	szt. szt.	 10.000	 RAZEM 10.000
49 d.1	KNNR 4 0128-02	S.T. 5.4	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych - płukanie instalacji c.o. (analogia)	m		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			303	m	303.000	
					RAZEM	303.000
50 d.1	KNNR 4 0406-02	S.T. 5.4	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych 303	m m	 303.000	
					RAZEM	303.000
51 d.1	KNNR 4 0436-01	S.T. 5.4	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 24	urz. urz.	 24.000	
					RAZEM	24.000
52 d.1	KNR 2-16 0306-01	S.T. 5.4	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej TERMOROCK rurociągów o śr. 22x1,5 mm 99/3.81	m ² m ²	 25.984	
					RAZEM	25.984
53 d.1	KNR 2-16 0306-01	S.T. 5.4	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej TERMOROCK rurociągów o śr. 28x1,5 mm 19/3.81	m ² m ²	 4.987	
					RAZEM	4.987
54 d.1	KNR 2-16 0306-05	S.T. 5.4	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej TERMOROCK rurociągów o śr. 35x1,5 mm 52/2.68	m ² m ²	 19.403	
					RAZEM	19.403
55 d.1	KNR 4-01 0336-01	S.T. 5.4	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 42	m m	 42.000	
					RAZEM	42.000
56 d.1	KNR 4-01 0339-03	S.T. 5.4	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 18	m m	 18.000	
					RAZEM	18.000
57 d.1	KNR 4-01 0326-01	S.T. 5.4	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł 42	m m	 42.000	
					RAZEM	42.000
58 d.1	KNR 4-01 0326-03	S.T. 5.4	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł 18	m m	 18.000	
					RAZEM	18.000
59 d.1	KNR 2-15 0111-01	S.T. 5.4	Kasety ognioochronne o odporności EI 60 dla rur ze stali węglowej ocynkowanej (niepalnych) fi 18 mm w elementach oddzielenia przeciwpożarowego 8	kpl. kpl.	 8.000	
					RAZEM	8.000
60 d.1	KNR 2-15 0111-01	S.T. 5.4	Kasety ognioochronne o odporności EI 60 dla rur ze stali węglowej ocynkowanej (niepalnych) fi 22 mm w elementach oddzielenia przeciwpożarowego 10	kpl. kpl.	 10.000	
					RAZEM	10.000
61 d.1	KNR 2-15 0111-01	S.T. 5.4	Kasety ognioochronne o odporności EI 60 dla rur ze stali węglowej ocynkowanej (niepalnych) fi 28 mm w elementach oddzielenia przeciwpożarowego 2	kpl. kpl.	 2.000	
					RAZEM	2.000
62 d.1	KNR 2-15 0111-02	S.T. 5.4	Kasety ognioochronne o odporności EI 60 dla rur ze stali węglowej ocynkowanej (niepalnych) fi 35 mm w elementach oddzielenia przeciwpożarowego 2	kpl. kpl.	 2.000	
					RAZEM	2.000
2			ROBOTY DEMONTAŻOWE ISTN. INSTALACJI C.O.			
63 d.2	KNNR 8 0410-01	S.T. 5.3	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.15 mm na ścianie 122	m m	 122.000	
					RAZEM	122.000
64 d.2	KNNR 8 0410-02	S.T. 5.3	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.20 mm na ścianie 84	m m	 84.000	
					RAZEM	84.000
65 d.2	KNNR 8 0410-03	S.T. 5.3	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.25-32 mm na ścianie 16	m m	 16.000	
					RAZEM	16.000
66 d.2	KNNR 8 0410-04	S.T. 5.3	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.40-50 mm na ścianie 48	m m	 48.000	
					RAZEM	48.000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
67 d.2	KNR 2-16 0316-01 z.sz.2.3. 9903-2	S.T. 5.3	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40-50 mm matami z waty szklanej na osnowie z welonu szklanego rurociągów o śr.zewn. do 55 mm - demontaż demolacyjny 36.40	m ² m ²	 36.400	 36.400
					RAZEM	36.400
68 d.2	KNNR 8 0412-05	S.T. 5.3	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr.15-20mm 22	szt szt	 22.000	 22.000
					RAZEM	22.000
69 d.2	KNNR 8 0422-01	S.T. 5.3	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m ² - grzejniki typ "1" 12	kpl. kpl.	 12.000	 12.000
					RAZEM	12.000
70 d.2	KNNR 8 0422-02	S.T. 5.3	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej 7.5 m ² - grzejniki typ "1" 8	kpl. kpl.	 8.000	 8.000
					RAZEM	8.000
71 d.2	KNNR 8 0422-03	S.T. 5.3	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej 10.0 m ² - grzejniki typ "1" 2	kpl. kpl.	 2.000	 2.000
					RAZEM	2.000
72 d.2	KNNR 8 0425-01	S.T. 5.3	Demontaż zbiornika odpowietrzającego o poj. do 10 dm ³ 2	szt szt	 2.000	 2.000
					RAZEM	2.000
73 d.2	KNR 4-04 1107-01	S.T. 5.3	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km - wywóz grzejników 1.96	t t	 1.960	 1.960
					RAZEM	1.960
74 d.2	KNR 4-04 1107-04	S.T. 5.3	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km - do 15 km - wywóz grzejników Krotność = 14 1.96	t t	 1.960	 1.960
					RAZEM	1.960
75 d.2	KNR 4-04 1107-01	S.T. 5.3	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km - wywóz rur, armatury i izolacji 0.54	t t	 0.540	 0.540
					RAZEM	0.540
76 d.2	KNR 4-04 1107-04	S.T. 5.3	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km - do 15 km - wywóz rur, armatury i izolacji Krotność = 14 0.54	t t	 0.540	 0.540
					RAZEM	0.540
3			WENTYLACJA I KLIMATYZACJA			
3.1			KANAŁY I KSZTAŁTKI WENTYLACYJNE			
77 d.3.1	KNR 2-17 0103-03	S.T. 5.5	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 65 % 21.22	m ² m ²	 21.220	 21.220
					RAZEM	21.220
78 d.3.1	KNR 2-17 0103-06	S.T. 5.5	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % 2.80	m ² m ²	 2.800	 2.800
					RAZEM	2.800
79 d.3.1	KNR 2-17 0122-02	S.T. 5.5	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % 21.20	m ² m ²	 21.200	 21.200
					RAZEM	21.200
80 d.3.1	KNR 2-17 0122-03	S.T. 5.5	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % 4.40	m ² m ²	 4.400	 4.400
					RAZEM	4.400
81 d.3.1	KNR 2-16 0316-03	S.T. 5.5	Jednowarstwowa izolacja matami z wełny mineralnej Lamella Mat na folii aluminiowej przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.zewn.ponad 120 mm, grubość izolacji 40 mm 33.28	m ² m ²	 33.280	 33.280
					RAZEM	33.280
82 d.3.1	KNR 2-16 0321-01	S.T. 5.5	Jednowarstwowa izolacja o grub. 40 mm matami z wełny mineralnej Lamella Mat na folii aluminiowej przewodów wentylacyjnych prostokątnych 21.86	m ² m ²	 21.860	 21.860
					RAZEM	21.860
83 d.3.1	KNR 2-16 0321-01	S.T. 5.5	Jednowarstwowa izolacja o grub. 100 mm matami z wełny mineralnej Lamella Mat na folii aluminiowej przewodów wentylacyjnych prostokątnych izolacja typu "B": 11.53	m ² m ²	 11.530	 11.530

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	11.530
3.2			ELEMENTY REGULUJĄCE WENTYLACJI			
84 d.3.2	KNR 2-17 0210-01	S.T. 5.5	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy 200 mm 6	szt. szt.	 6.000	
					RAZEM	6.000
85 d.3.2	KNR 2-17 0146-04	S.T. 5.5	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm - Czerpnia ścienna prostokątna o wym. 900x500 mm 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
86 d.3.2	KNR 2-17 0145-01	S.T. 5.5	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G o śr. 200 mm z pionowym wyłotem powietrza 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
87 d.3.2	KNR 2-17 0140-02	S.T. 5.5	Kratka nawiewna z przepustnicą fi 250 mm 4	szt. szt.	 4.000	
					RAZEM	4.000
88 d.3.2	KNR 2-17 0140-01	S.T. 5.5	Zawory wentylacyjne CKK-80 o śr. 80 mm 4	szt. szt.	 4.000	
					RAZEM	4.000
89 d.3.2	KNR 2-17 0140-01	S.T. 5.5	Zawór wyciągowy przeciwpożarowy KSO-P-200 o śr. 200 mm 3	szt. szt.	 3.000	
					RAZEM	3.000
90 d.3.2	KNR 2-17 0130-02	S.T. 5.5	Kłapa p.poż. typ KPO-120-SE o odporności ogniowej EI 120 z siłownikiem ze sprężyną powrotną o wym. 200x200 mm 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
3.3			URZĄDZENIA WENTYLACYJNE - MONTAŻ			
91 d.3.3	KNR 2-17 0322-01	S.T. 5.5	Komory zraszania blaszane jednostrefowe o wielkości 1 (wydajność powietrza do 8000 m ³ /h) - Montaż centrali wentylacyjnej nawiewno-wywiewnej typu RK-700-UPE z nagrzewnicą elektryczną o mocy 2,4 kW 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
92 d.3.3	urządzenie	S.T. 5.5	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna typu RK-700-UPE z nagrzewnicą elektryczną o mocy 2,4 kW 1	kpl kpl	 1.000	
					RAZEM	1.000
93 d.3.3	KNR 7-08 0201-02	S.T. 5.5	Montaż i uruchomienie automatyki dla w/w centrali wentylacyjnej typu RK-700-UPE - analogia. 1	ukł. ukł.	 1.000	
					RAZEM	1.000
94 d.3.3	KNR 2-17 0206-01	S.T. 5.5	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 355 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji bezprzewodowej (masa do 15 kg) - Wentylator kanałowy typ EDM-80/NTZ 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
95 d.3.3	KNR 2-17 0206-01	S.T. 5.5	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 355 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji bezprzewodowej (masa do 15 kg) - Wentylator kanałowy typ KVKE 200 z regulatorem REE1 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
96 d.3.3	KNR 217 9904 0100	S.T. 5.5	Regulacja i rozruch instalacji wentylacji /R,M,S = 0,035/ 1	kpl kpl	 1.000	
					RAZEM	1.000
3.4			ROBOTY DEMONTAŻOWE			
97 d.3.4	KNR-W 4- 02 40201-01	S.T. 5.5	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 1000 mm 8	m m	 8.000	
					RAZEM	8.000
98 d.3.4	KNR-W 4- 02 40201-02	S.T. 5.5	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 2200 mm 12	m m	 12.000	
					RAZEM	12.000
99 d.3.4	KNR-W 4- 02 40201-03	S.T. 5.5	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 4400 mm 4	m m	 4.000	
					RAZEM	4.000
100 d.3.4	KNR-W 4- 02 40203-04	S.T. 5.5	Demontaż krętek ze stali profilowanej z żaluzjami i mechanizmem nastawczym - odkręcenie kratki o obwodzie do 1000 mm 4	szt. szt.	 4.000	
					RAZEM	4.000
101 d.3.4	KNR-W 4- 02 40203-05	S.T. 5.5	Demontaż krętek ze stali profilowanej z żaluzjami i mechanizmem nastawczym - odkręcenie kratki o obwodzie do 2400 mm	szt.		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
102 d.3.4	KNR-W 4-02 40206-02	S.T. 5.5	Demontaż czerpni lub wyrzutni dachowych wraz z podstawami o obwodzie do 1760 mm	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
103 d.3.4	KNR-W 4-02 40207-02	S.T. 5.5	Demontaż czerpni lub wyrzutni ściennych o obwodzie do 1600 mm	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
104 d.3.4	KNR-W 4-02 40210-01	S.T. 5.5	Demontaż wentylatorów promieniowych z wirnikiem osadzonym na wale; średnica otworu ssącego do 200 mm	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
105 d.3.4	KNR-W 4-02 40210-02	S.T. 5.5	Demontaż wentylatorów promieniowych z wirnikiem osadzonym na wale; średnica otworu ssącego do 250 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
106 d.3.4	KNR-W 4-02 40213-01	S.T. 5.5	Demontaż wentylatorów osiowych z wirnikiem na wale silnika; średnica otworu ssącego do 400 mm	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000