

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Stacja uzdatniania wody - roboty remontowe budynku technologicznego z zapleczem socjalnym - instalacja wod.kan. , wentylacja, technologia , ogrzewanie
ADRES INWESTYCJI : Maliniak gm. Morąg
INWESTOR : Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : 14-300 Morąg ul. Dąbrowskiego 24
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Jerzy Żurawski

Stawka roboczogodziny : 17,00 zł
Poziom cen :

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Technologia - 45332000-3			
1	d.1 analiza indywidualna	Demontaż i wywóz starej instalacji technologicznej : rury , urządzenia itp.	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
2	KNR 7-16	Montaż filtrów wody , f-my Culligan	kpl.		
d.1	1202-13	Filtr HF9 BF-100	kpl.	4,00	
		4	kpl.	4,00	
		Filtr HI Flo9 UFP 100	kpl.	4,00	
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	8,00
3	KNR-W 7-	Zestaw pompowy sieciowy Hydro-System	kpl.		
d.1	07 0102-01/02				
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
4	KNR-W 7-	Pompy pośrednie NB 65-160/157 Grundfos	kpl.		
d.1	07 0101-01				
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
5	KNR-W 7-	Pompa płuczna TP 150-200/4 Grundfos	kpl.		
d.1	07 0101-01				
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
6	KNR-W 7-	Lampa UV Trojan Swift SC D12	kpl.		
d.1	07 0401-02 analogia				
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
7	KNR-W 7-	Dmuchawa powietrza ZL 400E-600	kpl.		
d.1	07 0401-02 analogia				
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
8	KNR-W 7-	Dozowniki roztworów NaOCL i dozownik pożywki - pompy DME Grundfos	kpl.		
d.1	07 0401-02 analogia				
		pompa DME 375-10 Grundfos	kpl.	2,00	
		2	kpl.	2,00	
		pompa DME 8-10 Grundfos	kpl.	2,00	
		2	kpl.	2,00	
		pompa DME 2-18 Grundfos	kpl.	2,00	
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	6,00
9	KNR 0-35	Zbiorniki z tworzywa sztucznego na NaOCL - Grundfos	kpl.		
d.1	0226-01				
		zbiornik 500dm3 - Grundfos	kpl.	1,00	
		1	kpl.	1,00	
		zbiornik 200dm3 - Grundfos	kpl.	1,00	
		1	kpl.	1,00	
		zbiornik 100dm3 z mieszadłem - Grundfos	kpl.	1,00	
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	3,00
10	KNR-W 2-	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 20 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1	15 0110-01		m	95,00	
		95		RAZEM	95,00
11	KNR 2-15	Rurociągi o śr.zewn. 88,9 mm ze stali nierdzewnej o połączeniach kołnierzo- wych, w hydroforniach i pompowniach	m		
d.1	0106-01		m	45,00	
		45		RAZEM	45,00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
12 d.1	KNR 2-15 0106-04	Rurociągi o śr.zewn. 168,3mm ze stali nierdzewnej o połączeniach kołnierzo- wych, w hydroforniach i pompowniach 50	m m	50,00	
				RAZEM	50,00
13 d.1	KNR 2-15 0106-05	Rurociągi o śr.zewn. 219.1 mm ze stali nierdzewnej o połączeniach kołnierzo- wych, w hydroforniach i pompowniach 130	m m	130,00	
				RAZEM	130,00
14 d.1	KNR 2-15 0106-05	Rurociągi o śr.zewn. 273,0 mm ze stali nierdzewnej o połączeniach kołnierzo- wych, w hydroforniach i pompowniach - wsp. 1,25 do R i S 8	m m	8,00	
				RAZEM	8,00
15 d.1	KNR 2-15 0106-05 analogia	Kolektor tłoczny pomp pośrednich, o śr.zewn. 219.1 mm ze stali nierdzewnej o połączeniach kołnierzowych 2	m m	2,00	
				RAZEM	2,00
16 d.1	KNR 2-15 0106-05	Kolektor tłoczny pomp pośrednich, o śr.zewn. 273,0 mm ze stali nierdzewnej o połączeniach kołnierzowych 2	m m	2,00	
				RAZEM	2,00
17 d.1	KNR-W 2- 15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 25 mm - Havle 8	szt. szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
18 d.1	KNR-W 2- 15 0141-04	Przepływomierz elektromagnetyczny Proline romag 50/w 150mm , z przetwor- nikiem kompaktowym - Enders Hauser 7	kpl. kpl.	7,00	
				RAZEM	7,00
19 d.1	KNR-W 2- 15 0521-03	Przepustnica centryczna Z011-A z dźwignią ręczną DN 80 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
20 d.1	KNR-W 2- 15 0521-03	Przepustnica centryczna Z011-A z napędem elektrycznym on/off typ E65WS DN 80 4	szt. szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
21 d.1	KNR-W 2- 15 0521-05	Przepustnica centryczna Z011-A z dźwignią ręczną DN 150mm 33	szt. szt.	33,00	
				RAZEM	33,00
22 d.1	KNR-W 2- 15 0521-06	Przepustnica centryczna Z011-A z dźwignią ręczną DN 200 10	szt. szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
23 d.1	KNR-W 2- 15 0521-07	Przepustnica centryczna Z011-A z przekładnią ślimakową DN 250 2	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
24 d.1	KNR-W 2- 15 0521-08	Przepustnica centryczna Z011-A z przekładnią ślimakową DN 300 3	szt. szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
25 d.1	KNR-W 2- 15 0521-03	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 80 mm - typ 402B Socla do gazu 4	szt. szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
26 d.1	KNR-W 2- 15 0521-05	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 150 mm - - typ 402B Socla 11	szt. szt.	11,00	
				RAZEM	11,00
27 d.1	KNR-W 2- 15 0521-06	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 200 mm - typ 402B Socla 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
28 d.1	KNR-W 2- 15 0521-05 analogia	Króćce dwukołnierzowe FF 150mm, l 1000mm 3	szt. szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
29 d.1	KNR-W 2- 15 0521-06 analogia	Króćce dwukołnierzowe FF 200mm, l 1000mm 6	szt. szt.	6,00	
				RAZEM	6,00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
30 d.1	KNR-W 2-15 0521-08 analogia	Króćce dwukołnierzowe FF 300mm, l 400mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
31 d.1	KNR-W 2-15 0521-09 analogia	Króćce dwukołnierzowe FF 350mm, l 1000mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
32 d.1	KNR-W 2-15 0521-05 analogia	Kolano dwukołnierzowe ze stopka N , 150mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
33 d.1	KNR-W 2-15 0521-06 analogia	Króćce dwukołnierzowe FF 200mm, l 1000mm	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
34 d.1	KNR-W 2-15 0521-09 analogia	Kolano dwukołnierzowe ze stopka N , 350mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
35 d.1	KNR-W 2-15 0521-08 analogia	Kolano dwukołnierzowe FFK 90st , 300mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
36 d.1	KNR-W 2-15 0521-09 analogia	Zwężka dwukołnierzowa FFr 350/300	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
37 d.1	KNR-W 2-15 0521-05 analogia	Amortyzator kołnierzowy 150mm	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
38 d.1	KNR-W 2-15 0521-06 analogia	Amortyzator kołnierzowy 200mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
39 d.1	KNR-W 2-15 0521-07	Amortyzator kołnierzowy 250mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
40 d.1	KNR-W 2-15 0521-08 analogia	Amortyzator kołnierzowy 300mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
41 d.1	KNR-W 2-18 0112-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych - tuleja kołnierzowa PE SDR11 z kołnierzem stalowym DN150 (D160PE)	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
42 d.1	KNR-W 2-18 0112-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych - tuleja kołnierzowa PE SDR11 z kołnierzem stalowym DN200 (D225PE)	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
43 d.1	KNR-W 2-18 0112-05	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.ze-wnętrznej 315-355 mm	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
44 d.1	KNR 7-08 0104-01	Układ do pomiaru parametrów chemicznych gazu - układ pomiaru tlenu Endress Hauser , zgodnie z zestawieniem	ukl.		
		1	ukl.	1,00	
				RAZEM	1,00
45 d.1	KNR 7-08 0104-02	Układ do pomiaru parametrów chemicznych cieczy - Analizator żelaza Endress Hauser zgodnie z zestawieniem	ukl.		
		1	ukl.	1,00	
				RAZEM	1,00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
46 d.1	KNR 7-08 0104-02	Układ do pomiaru parametrów chemicznych cieczy - Analizator manganu Endress Hauser zgodnie z zestawieniem	ukl.		
		1	ukl.	1,00	
				RAZEM	1,00
47 d.1	KNR-W 2- 18 0701-05 uwaga p. tab.	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur stalowych o śr.nominalnej do 300 mm	200m - 1 prób.		
		2	200m - 1 prób.	2,00	
				RAZEM	2,00
48 d.1	KNR-W 2- 18 0707-03	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 300-350 mm	odc. 200m odc. 200m	1,00	
		1			
				RAZEM	1,00
49 d.1	KNR-W 2- 18 0708-04	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 300 mm	odc. 200m odc. 200m	1,00	
		1			
				RAZEM	1,00
50 d.1	KNR 2-28 0212-01	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - wypełnienie złożem - bez materiału	t		
		2,5<t>*9	t	22,50	
				RAZEM	22,50
51 d.1	KNR 2-28 0212-02	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - uaktywnienie złoża roztworem i przemywaniem	t		
		poz.50	t	22,50	
				RAZEM	22,50
52 d.1	KNR 2-28 0212-03	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - płukanie złoża wodą po uaktywnieniu	t		
		poz.50	t	22,50	
				RAZEM	22,50
53 d.1	KNR 2-28 0213-05	Próby ciśnieniowe zbiorników filtracyjnych o śr. 2500 mm , wsp. 1,38 do R	szt.		
		9	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
2		Instalacja wod.kan. - 45332000-3			
54 d.2	analiza in- dywidualna	Demontaż i wywóz starej instalacji wod.kan : urządzenia, rury , osprzęt	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
55 d.2	KNR-W 2- 18 0408-05	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm	m		
		3,6<m>+2,6<m>	m	6,20	
				RAZEM	6,20
56 d.2	KNR-W 2- 15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		2,5	m	2,50	
				RAZEM	2,50
57 d.2	KNR-W 2- 15 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		3,2<m>*4	m	12,80	
				RAZEM	12,80
58 d.2	KNR-W 2- 15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		4,8<m>+1<m>	m	5,80	
				RAZEM	5,80
59 d.2	KNR-W 2- 15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		4,5<m>+1,5<m>	m	6,00	
				RAZEM	6,00
60 d.2	KNR-W 2- 18 0528-01	Przejście przez ściany przy grubości ściany 30 cm - otwór o śr. nominalnej 450 mm	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
61 d.2	KNR-W 2- 15 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
62	KNR-W 2-d.2	Wpusty podłogowy ze stali nierdzewnej 100mm	szt.		
	15 0216-02				
	analogia				
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
63	KNR-W 2-d.2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
	15 0211-03				
		1	podej.	1,00	
				RAZEM	1,00
64	KNR-W 2-d.2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
	15 0211-01				
		7	podej.	7,00	
				RAZEM	7,00
65	KNR-W 2-d.2	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
	15 0222-02				
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
66	KNR-W 2-d.2	Rury wywiewne z blachy stalowej uszczelnione sznurem i zaprawą cementową o śr. 100 mm	szt.		
	15 0212-06				
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
67	KNR-W 2-d.2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
	15 0111-03				
		6,5	m	6,50	
				RAZEM	6,50
68	KNR-W 2-d.2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
	15 0111-02				
		9,5	m	9,50	
				RAZEM	9,50
69	KNR-W 2-d.2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
	15 0111-01				
		4,5<m>*2+1,8<m>+2,5<m>+3,5<m>	m	16,80	
				RAZEM	16,80
70	KNR-W 2-d.2	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
	15 0132-04				
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
71	KNR-W 2-d.2	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
	15 0132-02				
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
72	KNR-W 2-d.2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm - hydrofornie, kotłownie itp.	szt.		
	15 0116-01				
	z.sz.3.3.				
	9903-1				
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
73	KNR-W 2-d.2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm - hydrofornie, kotłownie itp.	szt.		
	15 0116-08				
	z.sz.3.3.				
	9903-1				
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
74	KNR-W 2-d.2	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
	15 0137-02				
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
75	KNR-W 2-d.2	Baterie wannowe ściennie z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
	15 0137-08				
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
76	KNR-W 2-d.2	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
	15 0230-02				
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
77	KNR-W 2-d.2	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
	15 0233-03				
		1	kpl.	1,00	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
78	KNR-W 2- d.2 15 0231-05 analogia	Montaż brodzika emaliowanego z kabina prysznicowa	kpl.	RAZEM	1,00
		1	kpl.	1,00	
79	KNR-W 2- d.2 15 0144-01 analogia	Montaż pojemnościowego podgrzewacza wody - 80 litrów	kpl.	RAZEM	1,00
		1	kpl.	1,00	
80	KNR-W 2- d.2 15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	m	RAZEM	1,00
		2	prób.		2,00
		poz.67+poz.68+poz.69	m	32,80	
				RAZEM	32,80
81	KNR-W 2- d.2 15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.80	m	32,80	
				RAZEM	32,80
3		Wentylacja i osuszanie powietrza - 45331000-6			
82	KNR 7-16 d.3 0602-01	Suszarki szfkowe o masie 0.8 t dostarczane w całości - osuszacz powietrza DC-503	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
83	KNR-W 2- d.3 17 0136-02 z.o.3.3. 9902 analogia	Redukcja stalowa ocynkowana śr. 200/160 - obiekty modernizowane	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
84	KNR-W 2- d.3 17 0136-01 z.o.3.3. 9902 analogia	Redukcja stalowa ocynkowana śr. 160/125 - obiekty modernizowane	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
85	KNR-W 2- d.3 17 0136-02 z.o.3.3. 9902 analogia	Kolano stalowe ocynkowane śr. 200 - obiekty modernizowane	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
86	KNR-W 2- d.3 17 0136-01 z.o.3.3. 9902 analogia	Kolano stalowe ocynkowane śr. 125 - obiekty modernizowane	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
87	KNR-W 2- d.3 17 0136-01 z.o.3.3. 9902 analogia	Kolano stalowe ocynkowane śr. 100 - obiekty modernizowane	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
88	KNR-W 2- d.3 17 0136-02 z.o.3.3. 9902 analogia	Króciec siodłowy stalowy ocynkowany śr. 200 / 125mm - obiekty modernizowane	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
89	KNR-W 2- d.3 17 0136-02 z.o.3.3. 9902 analogia	Króciec siodłowy stalowy ocynkowany śr. 160 / 125mm - obiekty modernizowane	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
90 d.3	KNR-W 2-17 0136-02 z.o.3.3. 9902 analogia	Króciec stalowy ocynkowany z siatką śr. 160 mm - obiekty modernizowane	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
91 d.3	KNR-W 2-17 0136-01 z.o.3.3. 9902 analogia	Kruciec stalowy ocynkowany z siatką śr. 125 - obiekty modernizowane	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
92 d.3	KNR-W 2-17 0136-01 z.o.3.3. 9902 analogia	Kruciec stalowy skośny ocynkowany z siatką śr. 100 - obiekty modernizowane	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
93 d.3	KNR-W 2-17 0136-01 z.o.3.3. 9902 analogia	Trójkąt stalowy ocynkowany śr. 125 - obiekty modernizowane	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
94 d.3	KNR-W 2-17 0131-02 z.o.3.3. 9902	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, śr. do 125 mm - obiekty modernizowane	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
95 d.3	KNR-W 2-17 0113-02 z.o.3.3. 9902 analogia	Przewody spiro sr. 200mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane	m ²		
		3,14*0,2<m>*9<m>	m ²	5,65	
				RAZEM	5,65
96 d.3	KNR-W 2-17 0113-02 z.o.3.3. 9902 analogia	Przewody spiro sr. 160mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane	m ²		
		3,14*0,16<m>*6	m ²	3,01	
				RAZEM	3,01
97 d.3	KNR-W 2-17 0113-02 z.o.3.3. 9902 analogia	Przewody spiro sr. 125mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane	m ²		
		3,14*0,125<m>*3<m>	m ²	1,18	
				RAZEM	1,18
98 d.3	KNR-W 2-17 0113-01 z.o.3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane	m ²		
		3,14*0,1<m>*3<m>	m ²	0,94	
				RAZEM	0,94
99 d.3	KNR-W 2-17 0208-01 z.o.3.3. 9902	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 200 mm (masa do 25 kg) - obiekty modernizowane - wentylator DAs 160	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
100 d.3	KNR-W 2-17 0206-01 z.o.3.3. 9902	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 355 mm z wirnikiem na wałku silnika - do wentylacji bezprzewodowej (masa do 15 kg) - obiekty modernizowane - wentylator ścienny HXM 200	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
101 d.3	KNR 2-17 0147-01 z.o.3.3. 9903	Czerpnie ściennie kołowe śr.do 315 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
		1	szt.	1,00	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
102	KNR 2-17	Wywietrzaki dachowe cylindryczne o śr.160 mm - wymiana wywietrzaków	szt.	RAZEM	1,00
d.3	0152-02	wsp. 1,7 do R i S	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
4		Ogrzewanie - 45331000-6			
103	analiza in-	Demontaż i wywóz starej instalacji c.o. : grzejniki , rury , osprzęt , urządzenia	kpl.		
d.4	dywidualna	1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
104	analiza in-	Dostawa grzejników wolnostojących , elektrycznych, olejowych , zgodnie z	kpl.		
d.4	dywidualna	opisem technicznym	kpl.	9,00	
		9		RAZEM	9,00