

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamowień

45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania
45332000-3	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45331000-6	Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
NAZWA INWESTYCJI:	Remont pomieszczeń "Kuchni Krolewskiej Muzeum Sztuk Użytkowych" o MNP
ADRES INWESTYCJI:	dz. nr 10/2 arkusz 18 obręb Poznań, Góra Przemysła 1, 61-768 Poznań
NAZWA INWESTORA:	Muzeum Sztuk Użytkowych w Poznaniu oddział Muzeum Narodowego w Poznaniu
ADRES INWESTORA:	61-7698 POZNAŃ Góra Przemysła 1

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:
Sanitarna Ryszard Kaźmierczak

DATA OPRACOWANIA: 2023-12-30

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania
2023-12-30

Data zatwierdzenia

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45330000-9	INSTALACJE SANITARNE WEWNĘTRZNE			
1.1	45330000-9	INSTALACJA WODOCIĄGOWA			
1 d.1.1	KNNR 4 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		woda ciepła prowadzona w podłodze / bruzdzie 20,0	m	20,000	
				RAZEM	20,000
2 d.1.1	KNNR 4 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		woda zimna prowadzona w bruzdach 23,0	m	23,000	
				RAZEM	23,000
3 d.1.1	KNNR 4 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		woda ciepła prowadzona w podłodze / bruzdzie 10,0	m	10,000	
				RAZEM	10,000
4 d.1.1	KNNR 4 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		woda zimna prowadzona w podłodze / bruzdzie 8,0	m	8,000	
				RAZEM	8,000
5 d.1.1	KNNR 4 0112-02 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		woda zimna 8,0	m	8,000	
				RAZEM	8,000
6 d.1.1	KNNR 4 0112-04 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		woda zimna 5,0	m	5,000	
				RAZEM	5,000
7 d.1.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
		poz.1 + poz.3	m	30,000	
				RAZEM	30,000
8 d.1.1	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m		
		poz.2 + poz.4	m	31,000	
				RAZEM	31,000
9 d.1.1	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr.28-35 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m		
		poz.5	m	8,000	
				RAZEM	8,000
10 d.1.1	kalk. własna	Rurociągi o śr. 35x1,5 mm w instalacjach wykonane z systemowych złączek do zaprasowywania i rur ze stali nierdzewnej 1.4404, montowane metodą zaciskową.	m		
		14,0	m	14,000	
				RAZEM	14,000
11 d.1.1	KNR 2-15 0606-05 analogia	Złączki stal zaciskana/ stal gwint fi35/DN32 ze stali nierdzewnej	szt.		
		Podłączenie do istniejącej instalacji 1 + 1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
12 d.1.1	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.10	m	14,000	
				RAZEM	14,000
13 d.1.1	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych Krotność = 2	m		
		poz.1 + poz.2 + poz.3 + poz.4 + poz.5 + poz.10	m	83,000	
				RAZEM	83,000
14 d.1.1	KNNR 4 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		poz.13	m	83,000	
				RAZEM	83,000
15 d.1.1	KNR 2-15 0602-01 analogia	Kolano naścienne 16*1/2"	szt.		
		2 * (1 + 1) + 1 + 1	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
16 d.1.1	KNNR 4 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
17 d.1.1	KNNR 4 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
18 d.1.1	KNR-W 4-01 0341-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg.w ścianach z cegł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		4,0	m	4,000	
				RAZEM	4,000
19 d.1.1	KNR-W 4-01 0328-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		poz.18	m	4,000	
				RAZEM	4,000
20 d.1.1	KNR-W 4-01 0335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
21 d.1.1	KNR-W 4-01 0335-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
22 d.1.1	KNR-W 4-01 0328-05	Zamurowanie gniazd i wnęk o objętości do 0.05 m3 'na pełno' w ścianach z cegieł	szt.		
		poz.20 + poz.21	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
23 d.1.1	KNR-W 4-01 0109-11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m3		
		poz.18 * 0,12 * 0,12 + poz.20 * 0,25 * 0,05 + poz.21 * 0,12 * 0,05	m3	0,144	
				RAZEM	0,144
24 d.1.1	KNR-W 4-01 0109-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 14	m3		
		poz.23	m3	0,144	
				RAZEM	0,144
25 d.1.1	wycena indywidualna	Utylizacja gruzu	m3		
		1,5 * poz.24	m3	0,216	
				RAZEM	0,216

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
26 d.1.1	KNNR 2 1503-01	Rusztowania wewnętrzne rurowe jednopomostowe o wysokości do 5 m do robót wykonywanych na sufitach	m2		
		15,0	m2	15,000	
				RAZEM	15,000
27 d.1.1	KNNR 4 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm - zlewozmywak techniczny z baterią przesuwną	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
28 d.1.1	KNNR 4 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
29 d.1.1	KNNR 4 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm - zlewozmywak	szt.		
		1 + 1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
30 d.1.1	KNNR 4 0137-08	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwным o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
31 d.1.1	KNNR 4 0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm do podłączenia miski ustępowej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
32 d.1.1	KNNR 4 0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm do podłączenia zmywarki	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
33 d.1.1	KNNR 4 0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1 + 1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
34 d.1.1	KNNR 4 0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm - podłączenie digestorium	szt.		
		1 + 1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
35 d.1.1	KNNR-W 2-15 0130-01	Zawory zwrotne antyskażeniowe typu HA instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		poz.33 + poz.34	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
36 d.1.1	KNNR-W 2-15 0130-01	Zawory zwrotne antyskażeniowe typu HA instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		Zawór HA na podłączeniu instalacji do baterii prysznicowej	szt.	2,000	
		2	szt.		
				RAZEM	2,000
37 d.1.1	KNNR 4 0132-01	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
38 d.1.1	KNNR 4 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1 + 1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
39 d.1.1	kalk. własna	Pojemnościowe elektryczne podgrzewacze wody użytkowej, montowane pod stropem, poziome o mocy 2,0kW 230V wraz z podejściem i zaworem bezpieczeństwa - (np. Viking E-100)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
40 d.1.1	wycena indywidualna	Zawór elektromagnetyczny odcinający DN25 wraz z głowicą zamykający przepływ wody przy uruchomieniu hydrantów	szt.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2		INSTALACJA HYDRANTOWA			
41 d.1.2	KNNR 4 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		5,0	m	5,000	
				RAZEM	5,000
42 d.1.2	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
		poz.41	m	5,000	
				RAZEM	5,000
43 d.1.2	KNR 0-35 0132-05 analogia	Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem, typ EA; śr. nominalna przyłączy 3"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
44 d.1.2	KNNR 4 0411-07 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
45 d.1.2	KNNR 4 0138-01	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
46 d.1.2	KNNR 4 0142-01	Szafki hydrantowe naścienne do hydrantów DN25 z węzłem półsztywnym o dł. 30m i gaśnicą	kpl.		
		poz.45	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
47 d.1.2	KNNR 4 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		poz.45	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
48 d.1.2	KNNR 4 0126-02	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 150 mm)	m		
		poz.41	m	5,000	
		Obmiar dodatkowy:	prób		
		1	prób	1,000	
				RAZEM	5,000
				RAZEM	1,000
49 d.1.2	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych Krotność = 2	m		
		poz.48	m	5,000	
				RAZEM	5,000
50 d.1.2	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob		
		1	prob	1,000	
				RAZEM	1,000
51 d.1.2	KNR-W 4-01 0341-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		5,0	m	5,000	
				RAZEM	5,000
52 d.1.2	KNR-W 4-01 0328-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		poz.51	m	5,000	
				RAZEM	5,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
53 d.1.2	KNR-W 4-01 0335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
54 d.1.2	KNR-W 4-01 0335-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
55 d.1.2	KNR-W 4-01 0328-05	Zamurowanie gniazd i wnęk o objętości do 0.05 m3 'na pełno' w ścianach z cegieł	szt.		
		poz.53 + poz.54	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
56 d.1.2	KNR-W 4-01 0109-11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m3		
		poz.51 * 0,08 * 0,15 + poz.53 * 0,25 * 0,05 + poz.54 * 0,12 * 0,05	m3	0,079	
				RAZEM	0,079
57 d.1.2	KNR-W 4-01 0109-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 9	m3		
		Przyjęto wywóz na odległość do 10 km od obiektu. poz.56	m3	0,079	
				RAZEM	0,079
58 d.1.2	wycena indywidualna	Utylizacja gruzu	m3		
		poz.56 * 1,5	m3	0,119	
				RAZEM	0,119
59 d.1.2	wycena indywidualna	Zabezpieczenie przejść instalacji sanitarnych przez przegrody oddzielenia pożarowego dla rurociągu stalowego DN80	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3		INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ			
60 d.1.3	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		10,0	m	10,000	
				RAZEM	10,000
61 d.1.3	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		5,0	m	5,000	
				RAZEM	5,000
62 d.1.3	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		18,0	m	18,000	
				RAZEM	18,000
63 d.1.3	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		16,0	m	16,000	
				RAZEM	16,000
64 d.1.3	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	pode j.		
		9	pode j.	9,000	
				RAZEM	9,000
65 d.1.3	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	pode j.		
		1	pode j.	1,000	
				RAZEM	1,000
66 d.1.3	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
67 d.1.3	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z konglomeratu - zlewozmywak techniczny 120x65x30cm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
68 d.1.3	KNR-W 2-15 0229-01 analogia	Zlew techniczny - zlew techniczny 40x40x20cm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
69 d.1.3	KNR 2-15 0105-01	Przyciski do spłuczek podtynkowych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
70 d.1.3	KNR 2-15 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - miska ustępowa wraz z deską sedesową	kpl.		
		poz.69	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
71 d.1.3	KNR 2-15 0101-05	Elementy montażowe do miski ustępowej montowane za ścianą licową	kpl.		
		poz.70	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
72 d.1.3	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce- dwukomorowy	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
73 d.1.3	KNR 2-02 1021-07	Szafki kuchenne: zlewozmywakowe	m2		
		poz.72	m2	1,000	
				RAZEM	1,000
74 d.1.3	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem narożnikowa	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
75 d.1.3	KNR-W 2-15 0230-05	Postument porcelanowy do umywalek	kpl.		
		poz.74	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
76 d.1.3	KNR 2-15 0101-05 analogia	Elementy montażowe do umywalki wiszącej montowane za ścianą licową	kpl.		
		poz.75	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
77 d.1.3	KNR-W 2-15 0234-02	Syfony do zmywarki / demineralizatora / destylarki	kpl.		
		1 + 1 + 1	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
78 d.1.3	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego z rusztem ze stali nierdzewnej fi50 z syfonem przeciwzapachowym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
79 d.1.3	wycena indywidualna	Odwodnienie liniowe ze stali nierdzewnej obwodowe L=1500x900mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
80 d.1.3	KNR-W 4-01 0341-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		8,0	m	8,000	
				RAZEM	8,000
81 d.1.3	KNR-W 4-01 0328-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.80	m	8,000	
				RAZEM	8,000
82 d.1.3	KNR-W 4-01 0335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
83 d.1.3	KNR-W 4-01 0335-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
84 d.1.3	KNR-W 4-01 0328-05	Zamurowanie gniazd i wnęk o objętości do 0.05 m3 'na pełno' w ścianach z cegieł	szt.		
		poz.82 + poz.83	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
85 d.1.3	KNR-W 4-01 0109-11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m3		
		poz.82 * 0,25 * 0,05 + poz.83 * 0,12 * 0,05	m3	0,081	
				RAZEM	0,081
86 d.1.3	KNR-W 4-01 0109-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 14	m3		
		Przyjęto wywóz na odległość do 10 km od obiektu. poz.85	m3	0,081	
				RAZEM	0,081
87 d.1.3	wycena indywidualna	Utylizacja gruzu	m3		
		1,5 * poz.86	m3	0,122	
				RAZEM	0,122
1.4		INSTALACJA GRZEWCZA ELEKTRYCZNA			
88 d.1.4	wycena indywidualna	Elektryczna mata grzewcza o pow. 1,0m2 i mocy 100W/230V	szt.		
		2 + 2 + 2 + 3	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
89 d.1.4	wycena indywidualna	Termoregulator maty grzewczej wraz z czujnikiem podłogowym	szt.		
		1 + 1 + 1 + 1	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
1.5		INSTALACJA GRZEWCZA			
90 d.1.5	KNNR 4 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		10,0	m	10,000	
				RAZEM	10,000
91 d.1.5	KNNR 4 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	metr		
		5,0	metr	5,000	
				RAZEM	5,000
92 d.1.5	KNR-W 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
		3,14 * (poz.90 * 0,0267 + 0,0337 * poz.91)	m2	1,367	
				RAZEM	1,367
93 d.1.5	KNR-W 7-12 0202-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania olejnymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m2		
		poz.92	m2	1,367	
				RAZEM	1,367
94 d.1.5	KNR-W 7-12 0209-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m2		
		poz.92	m2	1,367	
				RAZEM	1,367

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
95 d.1.5	KNZ-15 26-01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		poz.90	m	10,000	
				RAZEM	10,000
96 d.1.5	KNZ 15 27-05	Montaż otulin termoizolacyjnych np. "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 30 mm	metr		
		poz.91	metr	5,000	
				RAZEM	5,000
97 d.1.5	KNNR 4 0404-02 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - rury stabilizowane warstwowe Pe-Xc-Al-PE w zwoju	m		
		42,0	m	42,000	
				RAZEM	42,000
98 d.1.5	KNNR 4 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - rury stabilizowane warstwowe Pe-Xc-Al-PE w zwoju	m		
		46,0	m	46,000	
				RAZEM	46,000
99 d.1.5	KNNR 4 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - rury stabilizowane warstwowe Pe-Xc-Al-PE w zwoju	m		
		25,0	m	25,000	
				RAZEM	25,000
100 d.1.5	KNR-W 2-15 0128-01 analogia	Płukanie instalacji w budynkach mieszkalnych	m		
		poz.97 + poz.98 + poz.99	m	113,000	
				RAZEM	113,000
101 d.1.5	KNNR 4 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prób a		
		1	prób a	1,000	
				RAZEM	1,000
102 d.1.5	KNZ-15 26-01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		poz.99	m	25,000	
				RAZEM	25,000
103 d.1.5	KNZ 15 27-05	Montaż otulin termoizolacyjnych np. "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 30 mm	metr		
		poz.98	metr	46,000	
				RAZEM	46,000
104 d.1.5	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
		poz.99	m	25,000	
				RAZEM	25,000
105 d.1.5	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
106 d.1.5	zakup	Grzejniki 22KV 500/900	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
107 d.1.5	zakup	Grzejniki 22KV 500/1000	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
108 d.1.5	KNNR 4 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
109 d.1.5	zakup	Grzejniki 33KV 500/1000	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
110 d.1.5	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
111 d.1.5	zakup	Grzejniki 22KV 900/800	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
112 d.1.5	KNR-W 2-15 0430-01	Dwuzłączki o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2 * 7 + 2	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
113 d.1.5	KNNR 4 04 2 -01	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		7 + 1	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
114 d.1.5	KNNR 4 04 2 -01	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - zawory odcinające powrotne	szt.		
		7 + 1	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
115 d.1.5	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C z zabezpieczeniem przeciwkradzieżowym	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
116 d.1.5	KNNR 4 0412-01 analogia	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - zestawy kątowe przyłączeniowe z odcięciem wraz z króćcami mosiężnymi chromowanymi tzw. "fajki"	szt.		
		2 * 7 + 2	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
117 d.1.5	KNNR 4 0411-03	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2 * 4	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
118 d.1.5	KNNR 4 0411-01	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
119 d.1.5	KNR 0-35 0216-02 analogia	Zawór równoważący; śr. nom. 20 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
120 d.1.5	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		7	urz.	7,000	
				RAZEM	7,000
121 d.1.5	KNR-W 4-01 0335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
122 d.1.5	KNR-W 4-01 0335-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
123 d.1.5	KNR-W 4-01 0328-05	Zamurowanie gniazd i wnęk o objętości do 0.05 m3 'na pełno' w ścianach z cegieł	szt.		
		poz.121 + poz.122	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
124 d.1.5	KNR-W 4-01 0341-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		4 * 2,0 + 8 * 0,5	m	12,000	
				RAZEM	12,000
125 d.1.5	KNR-W 4-01 0328-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		poz.124	m	12,000	
				RAZEM	12,000
126 d.1.5	KNR-W 4-01 0335-21	Przebicie otworów w stropie ceramicznym	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
127 d.1.5	KNR-W 4-01 0328-05	Zamurowanie gniazd i wnęk o objętości do 0.05 m3 'na pełno' w ścianach z cegieł	szt.		
		poz.126	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
128 d.1.5	KNR-W 4-01 0109-11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m3		
		poz.124 * 0,1 * 0,15 + poz.121 * 0,25 * 0,05 + poz.122 * 0,12 * 0,05 + poz.126 * 0,35 * 0,05	m3	0,337	
				RAZEM	0,337
129 d.1.5	KNR-W 4-01 0109-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 14	m3		
		Przyjęto wywóz na odległość do 10 km od obiektu. poz.128	m3	0,337	
				RAZEM	0,337
130 d.1.5	wycena indywidualna	Utylizacja gruzu	m3		
		1,5 * poz.129	m3	0,506	
				RAZEM	0,506
131 d.1.5	KNNR 2 1503-01	Rusztowania wewnętrzne rurowe jednopomostowe o wysokości do 5 m do robót wykonywanych na sufitach	m2		
		20,0	m2	20,000	
				RAZEM	20,000
132 d.1.5	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		2 * 4	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
133 d.1.5	KNNR 4 0529-02 analogia	Uruchomienie kotłowni c.o. wraz z podłączeniem do istniejącej instalacji	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.6		PODŁĄCZENIE C.T. DO CENTRALI			
134 d.1.6	KNNR 4 0404-02 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - rury stabilizowane warstwowe Pe-Xc-Al-PE w zwoju	m		
		20,0	m	20,000	
				RAZEM	20,000
135 d.1.6	KNZ-15 27-01 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		Zaizolowanie wraz z istniejącym odcinkiem przy rozdzielaczu poz.134 + 2,0	m	22,000	
				RAZEM	22,000
136 d.1.6	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych Krotność = 2	m		
		poz.135	m	22,000	
				RAZEM	22,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
137 d.1.6	KNNR 4 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		poz.135	m	22,000	
				RAZEM	22,000
138 d.1.6	KNR 7-08 0301-02	Układy sterowania elektrycznego zaworem elektromagnetycznym	ukl.		
		1	ukl.	1,000	
				RAZEM	1,000
139 d.1.6	KNNR 2 1503-01	Rusztowania wewnętrzne rurowe jednopomostowe o wysokości do 5 m do robót wykonywanych na sufitach	m2		
		10,0	m2	10,000	
				RAZEM	10,000
140 d.1.6	KNR 0-35 0216-03 analogia	Zawór równoważący gwintowany STAD z odw.; śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
141 d.1.6	KNR 0-35 0216-09	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
142 d.1.6	KNNR 4 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
143 d.1.6	KNR 0-35 0216-01 analogia	2-drogowy zawór regulacyjny; śr. nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
144 d.1.6	KNR 7-08 0301-02	Układy sterowania elektrycznego zaworem elektromagnetycznym, przepustnicą lub rezystorem dla nagrzewnicy centrali wentylacyjnej	ukl.		
		1	ukl.	1,000	
				RAZEM	1,000
145 d.1.6	KNNR 4 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm ze złączką na wąż	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
146 d.1.6	KNR-W 2-15 0530-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		2 + 1	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
147 d.1.6	KNR 0-35 0216-08	Termomanometry techniczne; śr. nom. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
148 d.1.6	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
149 d.1.6	KNR-W 4-01 0335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
150 d.1.6	KNR-W 4-01 0335-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
151 d.1.6	KNR-W 4-01 0328-05	Zamurowanie gniazd i wnęk o objętości do 0.05 m3 'na pełno' w ścianach z cegieł	szt.		
		poz.149 + poz.150	szt.	9,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	9,000
152 d.1.6	KNR-W 4-01 0341-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		4 * 2,0 + 8 * 0,5	m	12,000	
				RAZEM	12,000
153 d.1.6	KNR-W 4-01 0328-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		poz.152	m	12,000	
				RAZEM	12,000
154 d.1.6	KNR-W 4-01 0335-21	Przebicie otworów w stropie ceramicznym	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
155 d.1.6	KNR-W 4-01 0328-05	Zamurowanie gniazd i wnęk o objętości do 0.05 m3 'na pełno' w ścianach z cegieł	szt.		
		poz.154	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
156 d.1.6	KNR-W 4-01 0109-11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m3		
		poz.152 * 0,1 * 0,15 + poz.149 * 0,25 * 0,05 + poz.150 * 0,12 * 0,05 + poz.154 * 0,35 * 0,05	m3	0,337	
				RAZEM	0,337
157 d.1.6	KNR-W 4-01 0109-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 14	m3		
		Przyjęto wywóz na odległość do 10 km od obiektu. poz.156	m3	0,337	
				RAZEM	0,337
158 d.1.6	wycena indywidualna	Utylizacja gruzu	m3		
		1,5 * poz.157	m3	0,506	
				RAZEM	0,506
159 d.1.6	KNNR 2 1503-01	Rusztowania wewnętrzne rurowe jednopomostowe o wysokości do 5 m do robót wykonywanych na sufitach	m2		
		5,0	m2	5,000	
				RAZEM	5,000
1.7	45330000-9	INSTALACJA WENTYLACJI			
160 d.1.7	KNR 7-24 0116-01 wycena indywidualna	Centrala wentylacyjna wewnętrzna z wymiennikiem przeciwprądowym; Vnaw=1500m3/h Vwyw=1500m3/h/750m3/h;P.el:2x0,78kW/230V + wbudowana nagrzewnica wodna, Q=4,0 kW/230V+ pompka skroplin; wymiar: Wys.xSzer.xDł:455x1600x2300mm; ciężar:286kg±10% wraz z automatyką.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
161 d.1.7	KNR 2-17 0205-01 analogia + zakup	Wentylator kanałowy wywiewny fi125 np. TD350-125 Silent wraz z regulatorem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
162 d.1.7	KNR 2-17 0210-01 analogia	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy do 200 mm - fi 125mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
163 d.1.7	KNR 7-08 0301-02 analogia	Układy sterowania elektrycznego wentylatora	ukl.		
		1	ukl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
164 d.1.7	KNNR 4 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		12,0	m	12,000	
				RAZEM	12,000
165 d.1.7	kalk. własna	Syfon tworzywowy "suchy" tworzywowy fi25	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
166 d.1.7	kalk. własna	Pompka skroplin	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
167 d.1.7	KNR 2-17 0103-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 %	m2		
		35,0 + 20,0	m2	55,000	
				RAZEM	55,000
168 d.1.7	KNR 2-17 0103-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 65 %	m2		
		7,5 + 6,5	m2	14,000	
				RAZEM	14,000
169 d.1.7	KNR 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		25,0 + 7,0	m2	32,000	
				RAZEM	32,000
170 d.1.7	KNR 2-17 0113-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		2,5 + 0,5	m2	3,000	
				RAZEM	3,000
171 d.1.7	KNR-W 2-16 0312-01 analogia	Jednowarstwowa izolacja matami z wełny mineralnej i waty szklanej o gr. 50 powierzchni płaskich z folią aluminiową	m2		
		poz.167 + poz.168 + poz.169 + poz.170	m2	104,000	
				RAZEM	104,000
172 d.1.7	KNR 2-17 0131-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 200 mm - fi100mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
173 d.1.7	KNR 2-17 0131-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 200 mm - fi125mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
174 d.1.7	KNR 2-17 0131-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 200 mm - fi160mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
175 d.1.7	KNR 2-17 0131-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 200 mm - fi200mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
176 d.1.7	KNR 2-17 0140-01 analogia	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - zawór nawiewny NE 125 KKK	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
177 d.1.7	KNR 2-17 0140-01 analogia	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - zawór wywiewny 100 KKL	szt.		
		1 + 1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
178 d.1.7	KNR 2-17 0140-01 analogia	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - zawór wywiewny 160 KKL	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
179 d.1.7	KNR 2-17 0139-03 analogia	Nawiewnik sufitowy do montażu widocznego LCS-125	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
180 d.1.7	KNR 2-17 0139-03 analogia	Nawiewnik sufitowy do montażu widocznego LCS-160	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
181 d.1.7	KNR 2-17 0139-03 analogia	Nawiewnik sufitowy do montażu widocznego LCS-200	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
182 d.1.7	KNR 2-17 0139-03 analogia	Nawiewnik sufitowy do montażu widocznego LCS-250	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
183 d.1.7	KNR 2-17 0138-03 analogia	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych z lamelkami - kratki transferowe fi 160mm z zakończeniem dwustronnym wraz z odcinkiem kanału	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
184 d.1.7	wycena indywidualna	Zawór p.poz. fi160mm z wyzwalaczem termicznym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
185 d.1.7	KNR 2-17 0146-02	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm - czerpnia ścienna 400×300mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
186 d.1.7	KNR 2-17 0154-01 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm - tłumik 400x200mm L=500mm	szt.		
		2 + 2	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
187 d.1.7	KNR 2-17 0155-02 analogia	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 200 mm - tłumik fi125mm o długości 300mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
188 d.1.7	wycena indywidualna	Regulator VAV fi250mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
189 d.1.7	wycena indywidualna	Regulator VAV fi160mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
190 d.1.7	KNR 2-17 0156-02 analogia	Nawietrzaki podokienne typ A o wielkości (grub.muru w ceglach) do 2 - nawiewniki okienne o wydajności 5-30 m3/h	szt.		
		2 + 2	szt.	4,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4,000
191 d.1.7	KNR-W 4-01 0335-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		2 + 6	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
192 d.1.7	KNR-W 4-01 0335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
193 d.1.7	KNR-W 4-01 0335-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
194 d.1.7	KNR-W 4-01 0328-05	Zamurowanie gniazd i wnęk o objętości do 0.05 m3 'na pełno' w ścianach z cegieł	szt.		
		poz.191 + poz.192 + poz.193	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
195 d.1.7	KNR-W 4-01 0109-11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m3		
		poz.191 * 0,51 * 0,05 + poz.192 * 0,25 * 0,05 + poz.193 * 0,12 * 0,05	m3	0,278	
				RAZEM	0,278
196 d.1.7	KNR-W 4-01 0109-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km	m3		
		Krotność = 14			
		Przyjęto wywóz na odległość do 10 km od obiektu. poz.195	m3	0,278	
				RAZEM	0,278
197 d.1.7	wycena indywidualna	Utylizacja gruzu	m3		
		1,5 * poz.196	m3	0,417	
				RAZEM	0,417
198 d.1.7	KNNR 2 1503-01	Rusztowania wewnętrzne rurowe jednopomostowe o wysokości do 5 m do robót wykonywanych na sufitach	m2		
		40,0	m2	40,000	
				RAZEM	40,000
199 d.1.7	kalk. własna	Rozruch i regulacja instalacji	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
200 d.1.7	KNR 2-17 0127-03 analogia	Przewody wentylacyjne z płyt winidurowych, kołowe, typ F o śr. do 300 mm - udział kształtek do 35 % - kanał z blachy stalowej nierdzewnej lub tworzywa chemoodpornego	m2		
		2,0	m2	2,000	
				RAZEM	2,000
201 d.1.7	KNR 2-17 0127-02 analogia	Przewody wentylacyjne z płyt winidurowych, kołowe, typ F o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - kanał z blachy stalowej nierdzewnej lub tworzywa chemoodpornego	m2		
		7,0	m2	7,000	
				RAZEM	7,000
202 d.1.7	wycena indywidualna	Podłączenie digestorium	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
203 d.1.7	KNR 2-17 0205-01 analogia + zakup	Wentylator kanałowy wywiewny chemoodporny EX fi200 np. HFD-4-200-17 D Venture Industries wraz z falownikiem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
204 d.1.7	wycena indywidualna	Specjalistyczny odciąg miejscowy z ramieniem z układem filtracyjnym pracującym na powietrzu obiegowym	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
205 d.1.7	KNR AT-12 0301-02	Obudowy szybów instalacyjnych z płyt gipsowo-kartonowych NIDA Ogień bez konstrukcji nośnej - system NIDA Szacht 30/2 o odporności ogniowej F 1/EI 60	m2		
		1,0	m2	1,000	
				RAZEM	1,000