

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamowień

45331000-6	Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45332000-3	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI: REMONT, PRZEBUDOWA KAMIENIC NR 42 i 43 PRZY STARYM RYNKU I REMONT, PRZEBUDOWA I NADBUDOWA KAMIENICY PRZY UL.KLASZTORNEJ 22/23

ADRES INWESTYCJI: Stary Rynek 42, 43 Klasztorna 22, 23, 61-773 Poznań
jednostka ewidencyjna Poznań / obręb Poznań / arkusz 17 / dz. nr 111, 112

NAZWA INWESTORA: MUZEUM NARODOWE w POZNANIU

ADRES INWESTORA: 61-745 Poznań, Aleje Karola Marcinkowskiego 9

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Ryszard Kaźmierczak

DATA OPRACOWANIA: 2024-10-10

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania
2024-10-10

Data zatwierdzenia

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		INSTALACJA GRZEWCZA			
1.1		Instalacja ogrzewania			
1 d.1.1	KNNR 4 0404-04 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - rury stabilizowane warstwowe Pe-Xc-Al-PE w sztrandze	m		
		66,0	m	66,000	
				RAZEM	66,000
2 d.1.1	KNNR 4 0404-04 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - rury stabilizowane warstwowe Pe-Xc-Al-PE w sztrandze	m		
		45,0	m	45,000	
				RAZEM	45,000
3 d.1.1	KNNR 4 0404-04 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - rury stabilizowane warstwowe Pe-Xc-Al-PE w sztrandze	m		
		67,0	m	67,000	
				RAZEM	67,000
4 d.1.1	KNNR 4 0404-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - rury stabilizowane warstwowe Pe-Xc-Al-PE w zwoju	m		
		65,0	m	65,000	
				RAZEM	65,000
5 d.1.1	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		
		105,0	m	105,000	
				RAZEM	105,000
6 d.1.1	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		
		65,0	m	65,000	
				RAZEM	65,000
7 d.1.1	KNR 2-15T 0602-04 analogia	Trójnik 50/40/50	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
8 d.1.1	KNR 2-15T 0602-04 analogia	Trójnik 50/32/50	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
9 d.1.1	KNR 2-15T 0602-04 analogia	Trójnik 50/25/50	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
10 d.1.1	KNR 2-15T 0602-04 analogia	Trójnik 63/50/63	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
11 d.1.1	KNR 2-15T 0602-04 analogia	Trójnik 40/40/40	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12 d.1.1	KNR 2-15T 0602-04 analogia	Trójnik 32/32/32	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
13 d.1.1	KNR 2-15T 0602-04 analogia	Trójnik 40/32/32	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
14 d.1.1	KNR 2-15T 0602-04 analogia	Trójnik 40/32/40	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
15 d.1.1	KNR 2-15 0602-03 analogia	Trójnik 25/20/20	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
16 d.1.1	KNR 2-15 0602-03 analogia	Trójnik 25/32/25	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
17 d.1.1	KNR 2-15 0602-04 analogia	Trójnik 32/20/25	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
18 d.1.1	KNR 2-15 0602-04 analogia	Trójnik 32/25/25	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
19 d.1.1	KNR 2-15 0602-04 analogia	Trójnik 32/25/32	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
20 d.1.1	KNR-W 2-15 0128-01 analogia	Płukanie instalacji w budynkach mieszkalnych	m		
		poz.1 + poz.2 + poz.3 + poz.4 + poz.5 + poz.6	m	413,000	
				RAZEM	413,000
21 d.1.1	KNR 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
22 d.1.1	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami z pianki PE z wierzchnią warstwą z folii PCW - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
		poz.6	m	65,000	
				RAZEM	65,000
23 d.1.1	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami z pianki PE z wierzchnią warstwą z folii PCW - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
		poz.5	m	105,000	
				RAZEM	105,000
24 d.1.1	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami z pianki PE z wierzchnią warstwą z folii PCW - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
		poz.4	m	65,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	65,000
25 d.1.1	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami z pianki PE z wierzchnią warstwą z folii PCW Z - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
		poz.3	m	67,000	
				RAZEM	67,000
26 d.1.1	KNZ-15 30- 04	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki PU z wierzchnią warstwą z folii PCW dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 50 mm	m		
		poz.1	m	66,000	
				RAZEM	66,000
27 d.1.1	KNZ-15 30- 04	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki PU z wierzchnią warstwą z folii PCW dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
		poz.2	m	45,000	
				RAZEM	45,000
28 d.1.1	KNZ-15 29- 04	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki PU z wierzchnią warstwą z folii PCW dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
		poz.3	m	67,000	
				RAZEM	67,000
29 d.1.1	KNZ-15 28- 03	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki PU z wierzchnią warstwą z folii PCW dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		poz.4	m	65,000	
				RAZEM	65,000
30 d.1.1	KNZ-15 27- 03	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki PU z wierzchnią warstwą z folii PCW typ M P I S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		poz.5	m	105,000	
				RAZEM	105,000
31 d.1.1	KNZ-15 25- 01	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki PU z wierzchnią warstwą z folii PCW typ M P I S dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		poz.6	m	65,000	
				RAZEM	65,000
32 d.1.1	KNNR 4 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
33 d.1.1	zakup	Grzejniki 33PK/900/1400	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
34 d.1.1	zakup	Grzejniki 33PK/900/920	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
35 d.1.1	KNR 0-35 0215-04	Główce termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C z zabezpieczeniem przeciwkradzieżowym	szt.		
		poz.32	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
36 d.1.1	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.		
		poz.32	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
37 d.1.1	KNR-W 2-15 0430-01	Dwuzłączki o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2 * 2	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
38 d.1.1	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		2	urz.	2,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,000
39 d.1.1	KNR 0-31 0301-03 analogia	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z PE-RT o śr. 16 mm i rozstawie 200 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C	m2		
		340,0	m2	340,000	
				RAZEM	340,000
40 d.1.1	KNR 0-31 0301-02 analogia	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z PE-RT o śr. 16 mm i rozstawie 100 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C	m2		
		380,0	m2	380,000	
				RAZEM	380,000
41 d.1.1	kalk. własna	Rozdzielacz ogrzewania podłogowego na 8 obiegów; śr. nominalna gniazd zaworów 25 mm, do współpracy ze sterownikiem 3-punktowym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
42 d.1.1	kalk. własna	Rozdzielacz ogrzewania podłogowego na 6 obiegów; śr. nominalna gniazd zaworów 25 mm, do współpracy ze sterownikiem 3-punktowym	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
43 d.1.1	kalk. własna	Rozdzielacz ogrzewania podłogowego na 5 obiegów; śr. nominalna gniazd zaworów 25 mm, do współpracy ze sterownikiem 3-punktowym	kpl.		
		8	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
44 d.1.1	kalk. własna	Rozdzielacz ogrzewania podłogowego na 4 obiegów; śr. nominalna gniazd zaworów 25 mm, do współpracy ze sterownikiem 3-punktowym	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
45 d.1.1	kalk. własna	Złącze alternatywne 16 x 3/4"	szt.		
		2 * 84	szt.	168,000	
				RAZEM	168,000
46 d.1.1	wycena indywidualna	Moduł główny	kpl.		
		17	kpl.	17,000	
				RAZEM	17,000
47 d.1.1	wycena indywidualna	Siłownik elektrotermiczny	kpl.		
		Liczba obwodów grzewczych 84	kpl.	84,000	
		84	kpl.	84,000	
				RAZEM	84,000
48 d.1.1	wycena indywidualna	Termostat	kpl.		
		33	kpl.	33,000	
				RAZEM	33,000
49 d.1.1	wycena indywidualna	czujnik wilgotności	kpl.		
		33	kpl.	33,000	
				RAZEM	33,000
50 d.1.1	KNNR 5 0212-01 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - przewody sterownicze	m		
		300,0	m	300,000	
				RAZEM	300,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
51 d.1.1	KNR 7-08 0301-02	Układy sterowania elektrycznego zaworem elektromagnetycznym	ukl.		
		poz.41 + poz.42 + poz.43 + poz.44	ukl.	17,000	
				RAZEM	17,000
52 d.1.1	KNR 0-31 0308-03 analogia	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 225 mm	m2		
		poz.39	m2	340,000	
				RAZEM	340,000
53 d.1.1	KNR 0-31 0308-02 analogia	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm	m2		
		poz.40	m2	380,000	
				RAZEM	380,000
54 d.1.1	KNR 0-31 0308-07 analogia	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 225 mm	m2		
		poz.39	m2	340,000	
				RAZEM	340,000
55 d.1.1	KNR 0-31 0308-06 analogia	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm	m2		
		poz.40	m2	380,000	
				RAZEM	380,000
56 d.1.1	KNR 0-31 0211-10 analogia	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe	szt.		
		4 + 12 + 1	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
57 d.1.1	KNNR 4 0411-04	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
58 d.1.1	KNNR 4 0411-03	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2 * (5 + 7 + 4)	szt.	32,000	
				RAZEM	32,000
59 d.1.1	KNR 0-35 0216-03 analogia	Zawór równoważący gwintowany STAD z odw.; śr. nom. 20 mm	szt.		
		1 + 5 + 7	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
60 d.1.1	KNR 0-35 0216-03 analogia	Zawór równoważący gwintowany STAD z odw.; śr. nom. 15 mm	szt.		
		1 + 3	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
61 d.1.1	KNR-W 2-15 0530-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
62 d.1.1	KNR 0-35 0216-08	Termomanometry techniczne; śr. nom. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
63 d.1.1	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		17	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
64 d.1.1	wycena indywidualna	Zabezpieczenie przejść instalacji sanitarnych przez przegrody oddzielenia pożarowego	szt.		
		2 * 1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.2		Prace budowlane			
65 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.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
66 d.1.2	KNR-W 4-01 0335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		35	szt.	35,000	
				RAZEM	35,000
67 d.1.2	KNR-W 4-01 0335-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		50	szt.	50,000	
				RAZEM	50,000
68 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.65 + poz.66 + poz.67	szt.	95,000	
				RAZEM	95,000
69 d.1.2	KNR-W 4-01 0341-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		2 * 1,0 + 2 * 18,0	m	38,000	
				RAZEM	38,000
70 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.69	m	38,000	
				RAZEM	38,000
71 d.1.2	KNR-W 4-01 0335-21	Przebicie otworów w stropie	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
72 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.71	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
73 d.1.2	KNR-W 4-01 0109-11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m3		
		poz.65 * 0,05 * 0,12 + poz.66 * 0,05 * 0,25 + poz.67 * 0,05 * 0,52 + poz.69 * 0,08 * 0,15 + poz.71 * 0,05 * 0,5	m3	2,454	
				RAZEM	2,454
74 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.73	m3	2,454	
				RAZEM	2,454
2		INSTALACJA WOD-KAN			
2.1	45330000-9	Instalacja wodociągowa			
75 d.2.1	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 18,0	m	18,000	
				RAZEM	18,000
76 d.2.1	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 30,0	m	30,000	
				RAZEM	30,000
77 d.2.1	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 30,0	m	30,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	30,000
78 d.2.1	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 10,0 + 20,0 + 10,0	m	40,000	
				RAZEM	40,000
79 d.2.1	KNNR 4 0112-03 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		woda zimna 15,0	m	15,000	
				RAZEM	15,000
80 d.2.1	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 80,0	m	80,000	
				RAZEM	80,000
81 d.2.1	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami z pianki PE z wierzchnią warstwą z folii PCW - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)	m		
		poz. 76 + poz. 77	m	60,000	
				RAZEM	60,000
82 d.2.1	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr. 28-35 mm otulinami z pianki PE z wierzchnią warstwą z folii PCW - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)	m		
		poz. 78 + poz. 79	m	55,000	
				RAZEM	55,000
83 d.2.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami z pianki PE z wierzchnią warstwą z folii PCW - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
		poz. 75	m	18,000	
				RAZEM	18,000
84 d.2.1	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr. 54-76 mm otulinami z pianki PE z wierzchnią warstwą z folii PCW - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)	m		
		poz. 80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
85 d.2.1	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych Krotność = 2	m		
		poz. 75 + poz. 76 + poz. 77 + poz. 78 + poz. 79 + poz. 80	m	213,000	
				RAZEM	213,000
86 d.2.1	KNNR 4 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		poz. 85	m	213,000	
				RAZEM	213,000
87 d.2.1	KNR 2-15 0602-01 analogia	Kolano naścienne 16*1/2"	szt.		
		$2 * (2 + 2 + 3) + 2 + 1 + 2 + 1 + 1$	szt.	21,000	
				RAZEM	21,000
88 d.2.1	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.		
		$2 * (2 + 2) + 2 + 2$	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
89 d.2.1	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.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2 * (3) + 1 + 1	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
90 d.2.1	KNNR 4 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
91 d.2.1	KNNR 4 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		3 + 4	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
92 d.2.1	KNNR 4 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
93 d.2.1	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
94 d.2.1	KNNR-W 2-15 0130-01	Zawory zwrotne antyskażeniowe typu HA instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
95 d.2.1	kalk. własna	Elektryczne podgrzewacze wody użytkowej, montowane na ścianie pod przyborem pojemnościowy 5,0 dm ³ o mocy 2,0kW 230V wraz z podejściem i zaworem bezpieczeństwa	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
96 d.2.1	kalk. własna	Elektryczne podgrzewacze wody użytkowej, montowane na ścianie pod przyborem pojemnościowy 30,0 dm ³ o mocy 2,0kW 230V wraz z podejściem i zaworem bezpieczeństwa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
97 d.2.1	wycena indywidualna	Zabezpieczenie przejść instalacji sanitarnych przez przegrody oddzielenia pożarowego	szt.		
		1 + 1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
2.2		Roboty budowlane dla instalacji wodociągowej			
98 d.2.2	KNNR 4 1427-01 analogia	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 40 cm - otwór o śr. 210 mm - wykonanie przejść przez fundamenty ścian zewnętrznych jako gazoszczelne	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
99 d.2.2	KNNR-W 4-01 0341-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		20,0 + 4 * 0,5 + 4 * 0,7 + 0,8 * 3 + 2 * 3,0	m	33,200	
				RAZEM	33,200
100 d.2.2	KNNR-W 4-01 0328-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		poz.99	m	33,200	
				RAZEM	33,200
101 d.2.2	KNNR-W 4-01 0335-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
102 d.2.2	KNNR-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
103 d.2.2	KNNR-W 4-01 0335-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
104 d.2.2	KNR-W 4-01 0328-05	Zamurowanie gniazd i wnęk o objętości do 0.05 m3 'na pełno' w ścianach z cegieł	szt.		
		poz.101 + poz.102 + poz.103	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
105 d.2.2	KNR-W 4-01 0335-21	Przebicie otworów w stropie	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
106 d.2.2	KNR-W 4-01 0328-05	Zamurowanie gniazd i wnęk o objętości do 0.05 m3 'na pełno' w ścianach z cegieł	szt.		
		poz.105	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
107 d.2.2	KNR-W 4-01 0109-11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m3		
		poz.99 * 0,12 * 0,12 + poz.101 * 0,05 * 0,52 + poz.102 * 0,25 * 0,05 + poz.103 * 0,12 * 0,05 + poz.105 * 0,05 * 0,5	m3	1,076	
				RAZEM	1,076
108 d.2.2	KNR-W 4-01 0109-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 14	m3		
		poz.107	m3	1,076	
				RAZEM	1,076
109 d.2.2	wycena indywidualna	Utylizacja gruzu	m3		
		1,3 * poz.108	m3	1,399	
				RAZEM	1,399
2.3		Instalacja kanalizacji sanitarnej			
110 d.2.3	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		50,0	m	50,000	
				RAZEM	50,000
111 d.2.3	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		50,0	m	50,000	
				RAZEM	50,000
112 d.2.3	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		5,0	m	5,000	
				RAZEM	5,000
113 d.2.3	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		30,0 + 28,0	m	58,000	
				RAZEM	58,000
114 d.2.3	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	pode j.		
		2 + 2 + 3 + 1 + 1	pode j.	9,000	
				RAZEM	9,000
115 d.2.3	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	pode j.		
		2 + 2	pode j.	4,000	
				RAZEM	4,000
116 d.2.3	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1 + 1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
117 d.2.3	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
118 d.2.3	KNR 2-15 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - miska ustępowa wraz z deską sedesową	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
119 d.2.3	KNR 2-15 0101-05	Elementy montażowe do miski ustępowej montowane za ścianą licową	kpl.		
		poz.118	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
120 d.2.3	KNR 2-15 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp dla niepełnosprawnych wraz z deską sedesową	kpl.		
		poz. 121	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
121 d.2.3	KNR 2-15 0101-05 analogia	Elementy montażowe do miski ustępowej dla niepełnosprawnych wiszącej montowane za ścianą licową	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
122 d.2.3	KNR 2-15 0101-05 analogia	Elementy montażowe do umywalki dla niepełnosprawnych wiszącej montowane za ścianą licową	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
123 d.2.3	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego z rusztem ze stali nierdzewnej fi50 z syfonem przeciwpachowym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.4		Roboty budowlane instalacji kanalizacji sanitarnej			
124 d.2.4	KNR-W 4-01 0341-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		22,0 + 5,0 + 8,0	m	35,000	
				RAZEM	35,000
125 d.2.4	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	35,000	
				RAZEM	35,000
126 d.2.4	KNR-W 4-01 0335-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
127 d.2.4	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
128 d.2.4	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
129 d.2.4	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 + poz.127 + poz.128	szt.	27,000	
				RAZEM	27,000
130 d.2.4	KNR-W 4-01 0335-21	Przebicie otworów w stropie	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
131 d.2.4	KNR-W 4-01 0328-05	Zamurowanie gniazd i wnęk o objętości do 0.05 m3 'na pełno' w ścianach z cegieł	szt.		
		poz. 130	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
132 d.2.4	KNR-W 4-01 0109-11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m3		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.126 * 0,05 * 0,52 + poz.127 * 0,25 * 0,05 + poz.128 * 0,12 * 0,05 + poz.130 * 0,5 * 0,05	m3	0,751	
				RAZEM	0,751
133 d.2.4	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.132	m3	0,751	
				RAZEM	0,751
134 d.2.4	wycena indywidualna	Utylizacja gruzu	m3		
		1,3 * poz.133	m3	0,976	
				RAZEM	0,976
135 d.2.4	KNR 2-01 0310-02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III)	m3		
		(poz.112 + poz.113) * 0,9 * 0,6	m3	34,020	
				RAZEM	34,020
136 d.2.4	KNR 2-01 0501-01	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat.I-III z przerzutem na odl.do 3 m	m3		
		poz.135 - poz.137	m3	18,900	
				RAZEM	18,900
137 d.2.4	KNR 2-01 0307-02	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10m (kat.gr.III)	m3		
		(poz.112 + poz.113) * 0,4 * 0,6	m3	15,120	
				RAZEM	15,120
138 d.2.4	KNR-W 2-18 0511-01 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m3		
		(poz.112 + poz.113) * 0,1 * 0,6	m3	3,780	
				RAZEM	3,780
139 d.2.4	KNR 2-28 0501-09 analogia	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m3		
		(poz.112 + poz.113) * 0,3 * 0,6	m3	11,340	
				RAZEM	11,340
140 d.2.4	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)- za następne 4km Przyjęto w założeniach, że transport piasku dla zasypki i obsypki odbydzie się z odległości nie większej jak 5km Krotność = 14	m3		
		poz.138 + poz.139	m3	15,120	
				RAZEM	15,120
141 d.2.4	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 14	m3		
		poz.139 + poz.138	m3	15,120	
				RAZEM	15,120
142 d.2.4	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m3		
		grunt z odkładu poz.139	m3	11,340	
				RAZEM	11,340
143 d.2.4	KNR AT-06 0102-01 analogia	Ręczny załadunek, wyładunek przez przechylenie skrzyni materiałów budowlanych sypkich - samochody lub przyczepy samowyladowcze; kategoria ładunku I - wywóz gruzu oraz nadmiaru gruntu	t		
		grunt z odkładu (poz.135 - poz.138 - poz.139) * 2,5	t	47,250	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	47,250
2.5		Instalacja kanalizacji deszczowej			
144 d.2.5	KNR-W 2-15 0208-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		8,0	m	8,000	
				RAZEM	8,000
145 d.2.5	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		9,0 + 10,0	m	19,000	
				RAZEM	19,000
146 d.2.5	KNR-W 2-15 0222-03	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
147 d.2.5	KNR-W 2-15 0216-04	Wpusty żeliwne dachowe o śr. 150 mm - wpust podwórzowy	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.6		Roboty budowlane instalacji kanalizacji deszczowej			
148 d.2.6	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
149 d.2.6	KNR-W 4-01 0328-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		poz.148	m	5,000	
				RAZEM	5,000
150 d.2.6	KNR-W 4-01 0335-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
151 d.2.6	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
152 d.2.6	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
153 d.2.6	KNR-W 4-01 0328-05	Zamurowanie gniazd i wnęk o objętości do 0.05 m3 'na pełno' w ścianach z cegieł	szt.		
		poz. 150 + poz. 151 + poz.152	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
154 d.2.6	KNR-W 4-01 0335-21	Przebicie otworów w stropie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
155 d.2.6	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.	1,000	
				RAZEM	1,000
156 d.2.6	KNR-W 4-01 0109-11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m3		
		poz. 150 * 0,05 * 0,52 + poz. 151 * 0,25 * 0,05 + poz. 152 * 0,12 * 0,05 + poz. 154 * 0,5 * 0,05	m3	0,122	
				RAZEM	0,122
157 d.2.6	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. 156	m3	0,122	
				RAZEM	0,122

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
158 d.2.6	wycena indywidualna	Utylizacja gruzu	m3		
		1,3 * poz.157	m3	0,159	
				RAZEM	0,159
159 d.2.6	KNR 2-01 0310-02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III)	m3		
		(poz.145) * 0,9 * 0,6	m3	10,260	
				RAZEM	10,260
160 d.2.6	KNR 2-01 0501-01	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat.I-III z przerzutem na odl.do 3 m	m3		
		poz.159 - poz.161	m3	5,700	
				RAZEM	5,700
161 d.2.6	KNR 2-01 0307-02	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10m (kat.gr.III)	m3		
		(poz.145) * 0,4 * 0,6	m3	4,560	
				RAZEM	4,560
162 d.2.6	KNR-W 2-18 0511-01 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m3		
		(poz.145) * 0,1 * 0,6	m3	1,140	
				RAZEM	1,140
163 d.2.6	KNR 2-28 0501-09 analogia	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m3		
		(poz.145) * 0,3 * 0,6	m3	3,420	
				RAZEM	3,420
164 d.2.6	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)- za następne 4km Przyjęto w założeniach, że transport piasku dla zasyпки i obsypki odbędzie się z odległości nie większej jak 5km Krotność = 14	m3		
		poz.162 + poz.163	m3	4,560	
				RAZEM	4,560
165 d.2.6	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 14	m3		
		poz.163 + poz.162	m3	4,560	
				RAZEM	4,560
166 d.2.6	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m3		
		grunt z odkładu poz.163	m3	3,420	
				RAZEM	3,420
167 d.2.6	KNR AT-06 0102-01 analogia	Ręczny załadunek, wyładunek przez przechylenie skrzyni materiałów budowlanych sypkich - samochody lub przyczepy samowyladowcze; kategoria ładunku I - wywóz gruzu oraz nadmiaru gruntu	t		
		grunt z odkładu (poz.159 - poz.162 - poz.163) * 2,5	t	14,250	
				RAZEM	14,250

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3		INSTALACJA WENTYLACJI			
3.1		Galanteria wentylacyjna			
168 d.3.1	KNR 7-24 0116-01 wycena indywidualna	Centrala wentylacyjna NW1 stojąca wewnętrzna z regeneratorem przeciwprądowym; Vn-4430m3/h;Pd-300Pa; Vw-4450m3/h,Pd-300Pa; Pobór mocy-2x2,50kW/400V; Chłodnica z bezpośrednim odparowaniem i funkcją grzania R410A; Moc grzewcza 16,2kW; Moc chłodnicza 39,58kW; sekcja nawilżania: nagrzewnica elektryczna 12,1kW/400V; nawilżacz elektrodowy NPE-00-45-11-2L1050D40; wydajność nominalna 45 kg/h; zasilanie 33,7 kW / 48,7 A / 3~ 400V 50Hz; ciężar-941kg ±10% wraz z automatyką.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
169 d.3.1	KNR 7-24 0116-01 wycena indywidualna	Centrala wentylacyjna NW2 stojąca wewnętrzna z regeneratorem przeciwprądowym; Vn-2190m3/h;Pd-300Pa; Vw-2170m3/h,Pd-300Pa; pobór mocy-2x1,80kW/400V; chłodnica z bezpośrednim odparowaniem i funkcją grzania R410A; moc grzewcza 6,3kW; moc chłodnicza 11,6kW; ciężar-370kg ±10%; centrala posadowiona na ramie z obsługą od góry wraz z automatyką.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
170 d.3.1	KNR 7-24 0116-01 wycena indywidualna	Centrala wentylacyjna NW3 stojąca wewnętrzna z regeneratorem przeciwprądowym; Vn-1590m3/h;Pd-350Pa; Vw-1590m3/h,Pd-350Pa; Pobór mocy-2x0,8kW/230V; ciężar-294kg ±10%; wymiennik z bezpośrednim odparowaniem z funkcją grzania i chłodzenia Qgrz=5,0kW, Qchl=14,2kW, sekcja nawilżania: nagrzewnica elektryczna 4,3kW/400V; nawilżacz elektrodowy NPE-00-15-11-1L850D30 o wydajności nominalnej 15 kg/h; zasilanie 11,2 kW / 16,2 A / 3~ 400V 50Hz; ciężar-183kg wraz z automatyką.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
171 d.3.1	kalk. własna	Syfon tworzywowy "suchy" tworzywowy fi32	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
172 d.3.1	KNR 2-17 0103-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 65 %	m2		
		35,0 + 11,0	m2	46,000	
				RAZEM	46,000
173 d.3.1	KNR 2-17 0103-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 %	m2		
		178,0 + 90,0	m2	268,000	
				RAZEM	268,000
174 d.3.1	KNR 2-17 0103-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 %	m2		
		3,0 + 22,0	m2	25,000	
				RAZEM	25,000
175 d.3.1	KNR 2-17 0103-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 %	m2		
		187,0 + 110,0	m2	297,000	
				RAZEM	297,000
176 d.3.1	KNR 2-17 0113-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		52,0 + 14,0	m2	66,000	
				RAZEM	66,000
177 d.3.1	KNR 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		88,0 + 20,0 + 30,0	m2	138,000	
				RAZEM	138,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
178 d.3.1	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.172 + poz.173 + poz.174 + poz.175 + poz.176 + poz.177	m2	840,000	
				RAZEM	840,000
179 d.3.1	KNR 2-05 0208-04 analogia	Konstrukcje podparć, zawieszzeń i osłon o masie elementu do 50 kg - konstrukcje systemowe big foot pod kanały wentylacyjne na poddaszu	szt		
		12	szt	12,000	
				RAZEM	12,000
180 d.3.1	KNR 2-17 0131-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 200 mm - fi125mm	szt.		
		24	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
181 d.3.1	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
182 d.3.1	KNR 2-17 0131-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 200 mm - fi200mm	szt.		
		25	szt.	25,000	
				RAZEM	25,000
183 d.3.1	KNR 2-17 0131-03 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 315 mm - fi250	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
184 d.3.1	KNR 2-17 0134-01 analogia	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
185 d.3.1	KNR 2-17 0134-02 analogia	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 2400 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
186 d.3.1	KNR 2-17 0134-03 analogia	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 2800 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
187 d.3.1	wycena indywidualna	Kłapa p.poz. o obwodzie do 1800mm z siłownikiem 24V	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
188 d.3.1	wycena indywidualna	Kłapa p.poz. o obwodzie do 2400mm z siłownikiem 24V	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
189 d.3.1	wycena indywidualna	Kłapa p.poz. o obwodzie do 4000mm z siłownikiem 24V	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
190 d.3.1	wycena indywidualna	Kłapa p.poz. fi160mm z siłownikiem 24V	szt.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
191 d.3.1	wycena indywidualna	Kłapa p.poz. fi125mm z siłownikiem 24V	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
192 d.3.1	KNR 2-17 0138-01 analogia	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
193 d.3.1	KNR 2-17 0138-02 analogia	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
194 d.3.1	KNR 2-17 0138-04 analogia	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2000 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
195 d.3.1	KNR 2-17 0140-02 analogia	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 280 mm - nawiewnik podłogowy aluminiowy NSCT 225	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
196 d.3.1	KNR 2-17 0140-01 analogia	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - zawór nawiewny NE 125 KKK	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
197 d.3.1	KNR 2-17 0140-01 analogia	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - zawór nawiewny NE 160 KKK	szt.		
		34	szt.	34,000	
				RAZEM	34,000
198 d.3.1	KNR 2-17 0140-02 analogia	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 280 mm - zawór nawiewny NE 200 KKK	szt.		
		34	szt.	34,000	
				RAZEM	34,000
199 d.3.1	KNR 2-17 0140-02 analogia	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 280 mm - zawór nawiewny NE 250 KKK	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
200 d.3.1	KNR 2-17 0140-01 analogia	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - zawór wywiewny 125 KKL	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
201 d.3.1	KNR 2-17 0140-01 analogia	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - zawór wywiewny 160 KKL	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
202 d.3.1	KNR 2-17 0140-02 analogia	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 280 mm - zawór wywiewny 200 KKL	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
203 d.3.1	KNR 2-17 0140-02 analogia	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 280 mm - zawór wywiewny 250 KKL	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
204 d.3.1	KNR 2-17 0154-01 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm	szt.		
		3 + 2	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
205 d.3.1	KNR 2-17 0155-02 analogia	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 200 mm - tłumik fi160mm o długości 1000mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
206 d.3.1	KNR 2-17 0205-01 analogia + zakup	Wentylator kanałowy wywiewny fi160 wraz z regulatorem i obejmą montażową	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
207 d.3.1	KNR 2-17 0145-01 analogia	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G o śr. do 200 mm z pionowym wylotem powietrza	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
208 d.3.1	KNR 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 160 mm, w układach kanałowych	szt.		
		poz.207	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
209 d.3.1	KNR 2-17 0152-02 analogia	Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiazdziste o śr.do 200 mm - wywietrzak o średnicy fi 160mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
210 d.3.1	KNR 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 160 mm, w układach kanałowych	szt.		
		poz.209	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
211 d.3.1	KNR 2-17 0143-05	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 4000 mm - wyrzutnia	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
212 d.3.1	KNR 2-17 0148-06	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 2520 mm, w układach kanałowych	szt.		
		poz.211	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
213 d.3.1	KNR 2-17 0146-04	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3.2		Roboty budowlane			
214 d.3.2	KNR-W 4-01 0335-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		40	szt.	40,000	
				RAZEM	40,000
215 d.3.2	KNR-W 4-01 0335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		27	szt.	27,000	
				RAZEM	27,000
216 d.3.2	KNR-W 4-01 0335-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
217 d.3.2	KNR-W 4-01 0328-05	Zamurowanie gniazd i wnęk o objętości do 0.05 m3 'na pełno' w ścianach z cegieł	szt.		
		poz.214 + poz.215 + poz.216	szt.	87,000	
				RAZEM	87,000
218 d.3.2	KNR-W 4-01 0335-21	Przebicie otworów w stropie	szt.		
		55	szt.	55,000	
				RAZEM	55,000
219 d.3.2	KNR-W 4-01 0328-05	Zamurowanie gniazd i wnęk o objętości do 0.05 m3 'na pełno' w ścianach z cegieł	szt.		
		poz.218	szt.	55,000	
				RAZEM	55,000
220 d.3.2	KNR-W 4-01 0109-11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m3		
		poz.214 * 0,05 * 0,52 + poz.215 * 0,05 * 0,25 + poz.216 * 0,05 * 0,12 + poz.218 * 0,5 * 0,05	m3	2,873	
				RAZEM	2,873
221 d.3.2	KNR-W 4-01 0109-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 9	m3		
		Przyjęto wywóz na odległość do 10 km od obiektu. poz.220	m3	2,873	
				RAZEM	2,873
222 d.3.2	KNNR 2 1503-01	Rusztowania wewnętrzne rurowe jednopomostowe o wysokości do 5 m do robót wykonywanych na sufitach	m2		
		250,0	m2	250,000	
				RAZEM	250,000
4		INSTALACJA CHŁODZENIA			
4.1		Instalacja chłodzenia			
223 d.4.1	ZAKUP	Agregat zewnętrzny typu split o mocy chłodniczej 6,6kW wraz z podkonstrukcją do mocowania na dachu	szt.		
		1 + 1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
224 d.4.1	KNR 2-05 0208-04 analogia	Konstrukcje podparć, zawiesznień i osłon o masie elementu do 50 kg - podkonstrukcja systemowa z mocowaniem do wytyków stalowych na dachu dla jednostki zewnętrznej	szt		
		1 + 1	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
225 d.4.1	wycena indywidualna	System mocowania agregatu - jednostka zewnętrzna na dachu	szt		
		1 + 1	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
226 d.4.1	ZAKUP	klimatyzator wewnętrzny ścienny o mocy chłodniczej 6,6kW + sterownik naścienny	szt.		
		poz.223	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
227 d.4.1	KNR 2-17 0201-01 analogia	Klimatyzator ścienny	szt.		
		1 + 1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
228 d.4.1	wycena indywidualna	System mocowania klimatyzatora	szt		
		1 + 1	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
229 d.4.1	KNR INSTAL 0301-02	Rurociągi miedziane lutowane o śr. 12.7 mm na lut twardy wraz z uchwytyami	m		
		30,0	m	30,000	
				RAZEM	30,000
230 d.4.1	KNR INSTAL 0301-02	Rurociągi miedziane lutowane o śr. 6,4 mm na lut twardy wraz z uchwytyami	m		
		30,0	m	30,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	30,000
231 d.4.1	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		
		3,0 + 8,0	m	11,000	
				RAZEM	11,000
232 d.4.1	kalk. własna	Syfon tworzywowy "suchy" tworzywowy fi32	m		
		1 + 1	m	2,000	
				RAZEM	2,000
233 d.4.1	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - przewody sterownicze	m		
		poz.230	m	30,000	
				RAZEM	30,000
234 d.4.1	KNR 0-34 0104-09	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami z pianki chlorokauczukowej z wierzchnią warstwą PCW gr.20 mm (N)	m		
		poz.229 + poz.230	m	60,000	
				RAZEM	60,000
235 d.4.1	KNR 7-24 0513-01	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instal.chłodniczych freonowych o wydaj. 0.5 tys.kcal/h	kpl.		
		1 + 1	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
236 d.4.1	KNR 7-24 0514-01	Próba szczelności urządzeń i instal.obiegu freonu itp. o wydaj. 0.5 tys.kcal/h	kpl.		
		poz.235	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
237 d.4.1	KNR 7-24 0515-01	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynnikami chłodniczymi - wydajność 0.5 tys.kcal/h	kpl.		
		poz.235	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
4.2		Montaż jednostki grzewczo - chłodzącej do centrali wentylacyjnej			
238 d.4.2	ZAKUP	Agregat zewnętrzny typu split o mocy chłodniczej 40,0kW wraz z podkonstrukcją do mocowania na dachu wraz z modułem sterującym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
239 d.4.2	ZAKUP	Agregat zewnętrzny typu split o mocy chłodniczej 15,0kW wraz z podkonstrukcją do mocowania na dachu wraz z modułem sterującym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
240 d.4.2	ZAKUP	Agregat zewnętrzny typu split o mocy chłodniczej 12,5kW wraz z podkonstrukcją do mocowania na dachu wraz z modułem sterującym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
241 d.4.2	KNR 2-05 0208-05 analogia	Konstrukcje podparć, zawieszzeń i osłon o masie elementu do 250 kg - podkonstrukcja systemowa z mocowaniem do wytyków stalowych na dachu dla jednostki zewnętrznej	szt		
		1 + 1	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
242 d.4.2	wycena indywidualna	System mocowania agregatu - jednostka zewnętrzna na dachu	szt		
		1 + 1	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
243 d.4.2	KNR INSTAL 0301-06	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 28.6 mm na lut twarde z uchwytami	m		
		20,0	m	20,000	
				RAZEM	20,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
244 d.4.2	KNR INSTAL 0301-06	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 25,4 mm na lut twardy z uchwytyami	m		
		30,0	m	30,000	
				RAZEM	30,000
245 d.4.2	KNR INSTAL 0301-02	Rurociągi miedziane lutowane o śr. 15.9 mm na lut twardy wraz z uchwytyami	m		
		18,0	m	18,000	
				RAZEM	18,000
246 d.4.2	KNR INSTAL 0301-02	Rurociągi miedziane lutowane o śr. 12.7 mm na lut twardy wraz z uchwytyami	m		
		20,0	m	20,000	
				RAZEM	20,000
247 d.4.2	KNR INSTAL 0301-01	Rurociągi miedziane lutowane o śr. 9.5 mm na lut twardy wraz z uchwytyami	m		
		18,0 + 30,0	m	48,000	
				RAZEM	48,000
248 d.4.2	KNR 0-34 0104-16	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami z pianki chloro kau czukowej z wierzchnią warstwą PCW gr.30 mm (S)	m		
		poz.243	m	20,000	
				RAZEM	20,000
249 d.4.2	KNR 0-34 0104-10	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami z pianki chloro kau czukowej z wierzchnią warstwą PCW gr.20 mm (N)	m		
		poz.244	m	30,000	
				RAZEM	30,000
250 d.4.2	KNR 0-34 0104-09	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami z pianki chloro kau czukowej z wierzchnią warstwą PCW gr.20 mm (N)	m		
		poz.247 + poz.246 + poz.245	m	86,000	
				RAZEM	86,000
251 d.4.2	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - przewody sterownicze	m		
		poz.243 + poz.245	m	38,000	
				RAZEM	38,000
252 d.4.2	KNR 7-24 0513-01 analogia	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instal.chłodniczych freonowych o wydaj. 0.5 tys.kcal/h	kpl.		
		1 + 1	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
253 d.4.2	KNR 7-24 0514-01	Próba szczelności urządzeń i instal.obiegu freonu itp. o wydaj. 0.5 tys.kcal/h	kpl.		
		poz.247 + poz.246 + poz.245 + poz.243	kpl.	106,000	
				RAZEM	106,000
254 d.4.2	KNR 7-24 0515-01	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynnikiem chłodniczym	kpl.		
		poz.253	kpl.	106,000	
				RAZEM	106,000
255 d.4.2	kalk. własna	Czynnik chłodniczy R410A	kg		
		10,0	kg	10,000	
				RAZEM	10,000
256 d.4.2	KNR 7-24 0516-05 analogia	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
4.3		Roboty budowlane			
257 d.4.3	KNR-W 4-01 0335-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
258 d.4.3	KNR-W 4-01 0335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
259 d.4.3	KNR-W 4-01 0335-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
260 d.4.3	KNR-W 4-01 0328-05	Zamurowanie gniazd i wnęk o objętości do 0.05 m3 'na pełno' w ścianach z cegieł	szt.		
		poz.257 + poz.258 + poz.259	szt.	45,000	
				RAZEM	45,000
261 d.4.3	KNR-W 4-01 0335-21	Przebicie otworów w stropie	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
262 d.4.3	KNR-W 4-01 0328-05	Zamurowanie gniazd i wnęk o objętości do 0.05 m3 'na pełno' w ścianach z cegieł	szt.		
		poz.261	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
263 d.4.3	KNR-W 4-01 0109-11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m3		
		poz.257 * 0,05 * 0,52 + poz.258 * 0,05 * 0,25 + poz.259 * 0,05 * 0,12 + poz.261 * 0,5 * 0,05	m3	0,968	
				RAZEM	0,968
264 d.4.3	KNR-W 4-01 0109-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 9	m3		
		Przyjęto wywóz na odległość do 10 km od obiektu. poz.263	m3	0,968	
				RAZEM	0,968
265 d.4.3	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
5		ŹRÓDŁO CIEPŁA			
5.1		Źródło ciepła			
266 d.5.1	wycena indywidualna	Powietrzna pompa ciepła typu monoblok o mocy nom. grzewczej 43,0kW	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
267 d.5.1	wycena indywidualna	Zbiornik buforowy do pomp ciepła PSW 1000 + 4 grzałki elektryczne 9,0kW/400V + czujnik temperatury	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
268 d.5.1	wycena indywidualna	Układy sterowania elektrycznego	ukl.		
		1	ukl.	1,000	
				RAZEM	1,000
269 d.5.1	KNNR 4 0511-05	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej do 420 dm3 - V=50 wraz ze złączem samoodcinającym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
270 d.5.1	KNNR 4 0524-02	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe lub ciężarkowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
271 d.5.1	KNNR 4 0511-08	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 1,0 MPa o pojemności całkowitej do 80 dm3 - V=18 wraz ze złączem samoodcinającym	szt.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
272 d.5.1	KNR 0-35 0208-01	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,5 m ³ /h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25 mm) wraz z podejściem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
273 d.5.1	KNR 0-35 0216-03	Zawór równoważący gwintowany z odw.; śr. nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
274 d.5.1	KNR 0-31 0307-03 analogia	Zawory mieszające do regulacji temperatury przepływu wody 3-drogowe z siłownikiem elektrycznym 24 V; śr. nominalna gniazd zaworów 32 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
275 d.5.1	KNNR 4 0411-04	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		9 + 2	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
276 d.5.1	KNNR 4 0411-03	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
277 d.5.1	KNNR 4 0411-04	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2 + 1	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
278 d.5.1	KNR 0-35 0216-12	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
279 d.5.1	KNNR 4 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm z końcówką na wąż	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
280 d.5.1	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
281 d.5.1	KNNR 4 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		2 * 12,0	m	24,000	
				RAZEM	24,000
282 d.5.1	KNNR 4 0126-02	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 150 mm)	m		
		poz.281	m	24,000	
		Obmiar dodatkowy:	prób		
		1	prób	1,000	
				RAZEM	24,000
				RAZEM	1,000
283 d.5.1	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych Krotność = 2	m		
		poz.282	m	24,000	
				RAZEM	24,000
284 d.5.1	KNR-W 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		3,14 * (0,0424 * poz.281)	m ²	3,195	
				RAZEM	3,195

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
285 d.5.1	KNR-W 7-12 0202-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania olejnymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m2		
		poz.284	m2	3,195	
				RAZEM	3,195
286 d.5.1	KNR-W 7-12 0209-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność = 2	m2		
		poz.284	m2	3,195	
				RAZEM	3,195
287 d.5.1	KNZ 15 28- 04	Montaż otulin termoizolacyjnych pianki PU z wierzchnią warstwą PCW dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
		poz.281	m	24,000	
				RAZEM	24,000
288 d.5.1	KNNR 4 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		5,0	m	5,000	
				RAZEM	5,000
289 d.5.1	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 * (0,021 * poz.288)	m2	0,330	
				RAZEM	0,330
290 d.5.1	KNR-W 7-12 0202-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania olejnymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m2		
		poz.289	m2	0,330	
				RAZEM	0,330
291 d.5.1	KNR-W 7-12 0209-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność = 2	m2		
		poz.289	m2	0,330	
				RAZEM	0,330
292 d.5.1	KNNR 4 0528-03 analogia	Próby szczelności węzłów ciepłych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
293 d.5.1	KNNR 4 0529-01 analogia	Uruchomienie węzłów ciepłych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5.2		Montaż jednostki zewnętrznej			
294 d.5.2	KNR 2-05 0208-05 analogia	Konstrukcje podparć, zawieszek i osłon o masie elementu do 250 kg - podkonstrukcja systemowa z mocowaniem do wytyków stalowych na dachu dla jednostki zewnętrznej	szt		
		poz.266	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
295 d.5.2	wycena indywidualna	System mocowania agregatu - jednostka zewnętrzna na dachu	szt		
		poz.266	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
296 d.5.2	KNR INSTAL 0301-02	Rurociągi miedziane lutowane o śr. 12.7 mm na lut twardy wraz z uchwytyami	m		
		20,0	m	20,000	
				RAZEM	20,000
297 d.5.2	KNR INSTAL 0301-02	Rurociągi miedziane lutowane o śr. 6,4 mm na lut twardy wraz z uchwytyami	m		
		20,0	m	20,000	
				RAZEM	20,000
298 d.5.2	KNR 0-34 0104-09	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami z pianki chlorokauczukowej z wierzchnią warstwą PCW gr.20 mm (N)	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.296 + poz.297	m	40,000	
				RAZEM	40,000
299 d.5.2	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - przewody sterownicze	m		
		poz.296	m	20,000	
				RAZEM	20,000
300 d.5.2	KNR 7-24 0513-01 analogia	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instal.chłodniczych freonowych o wydaj. 0.5 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
301 d.5.2	KNR 7-24 0514-01	Próba szczelności urządzeń i instal.obiegu freonu itp. o wydaj. 0.5 tys.kcal/h	kpl.		
		poz.300	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
302 d.5.2	KNR 7-24 0515-01	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynnikiem chłodniczym - wydajność 0.5 tys.kcal/h	kpl.		
		poz.300	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
5.3		Roboty budowlane			
303 d.5.3	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
304 d.5.3	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
305 d.5.3	KNR-W 4-01 0328-05	Zamurowanie gniazd i wnęk o objętości do 0.05 m ³ 'na pełno' w ścianach z cegieł	szt.		
		poz.303 + poz.304	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
306 d.5.3	KNR-W 4-01 0335-21	Przebicie otworów w stropie	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
307 d.5.3	KNR-W 4-01 0328-05	Zamurowanie gniazd i wnęk o objętości do 0.05 m ³ 'na pełno' w ścianach z cegieł	szt.		
		poz.306	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
308 d.5.3	KNR-W 4-01 0109-11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³		
		poz.303 * 0,05 * 0,25 + poz.304 * 0,05 * 0,12 + poz.306 * 0,35 * 0,05	m ³	0,054	
				RAZEM	0,054
309 d.5.3	KNR-W 4-01 0109-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 9	m ³		
		Przyjęto wywóz na odległość do 10 km od obiektu. poz.308	m ³	0,054	
				RAZEM	0,054
310 d.5.3	KNNR 2 1503-01	Rusztowania wewnętrzne rurowe jednopomostowe o wysokości do 5 m do robót wykonywanych na sufitach	m ²		
		5,0	m ²	5,000	
				RAZEM	5,000