

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 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 GRZEWCA			
1.1		Instalacja ogrzewania			
1 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		
		52,0	m	52,000	
				RAZEM	52,000
2 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		
		39,0	m	39,000	
				RAZEM	39,000
3 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		
		74,0	m	74,000	
				RAZEM	74,000
4 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		
		27,0	m	27,000	
				RAZEM	27,000
5 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		
		47,0	m	47,000	
				RAZEM	47,000
6 d.1.1	KNR 2-15T 0602-04 analogia	Trójnik 50/32/50	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
7 d.1.1	KNR 2-15T 0602-04 analogia	Trójnik 40/40/40	szt.		
		2 + 2	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
8 d.1.1	KNR 2-15T 0602-04 analogia	Trójnik 32/32/32	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
9 d.1.1	KNR 2-15T 0602-04 analogia	Trójnik 40/32/32	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
10 d.1.1	KNR 2-15 0602-04 analogia	Trójnik 32/25/25	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
11 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	m	239,000	
				RAZEM	239,000
12 d.1.1	KNNR 4 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prób a		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	prób a	1,000	
				RAZEM	1,000
13 d.1.1	KNZ-15 30-04	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki PU z folią PCW dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
		poz.1	m	52,000	
				RAZEM	52,000
14 d.1.1	KNZ-15 29-04	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki PU z folią PCW dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
		poz.2	m	39,000	
				RAZEM	39,000
15 d.1.1	KNZ-15 28-03	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki PU z folią PCW S dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		poz.3	m	74,000	
				RAZEM	74,000
16 d.1.1	KNZ-15 27-03	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki PU z folią PCW dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		poz.4	m	27,000	
				RAZEM	27,000
17 d.1.1	KNZ-15 25-01	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki PU z folią PCW dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		poz.5	m	47,000	
				RAZEM	47,000
18 d.1.1	KNNR 4 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
19 d.1.1	zakup	Grzejniki 33PK/900/1320	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
20 d.1.1	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C z zabezpieczeniem przeciwkradzieżowym	szt.		
		poz.18	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
21 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.18	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
22 d.1.1	KNR-W 2-15 0430-01	Dwuzłączki o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
23 d.1.1	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		1	urz.	1,000	
				RAZEM	1,000
24 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		
		140,0	m2	140,000	
				RAZEM	140,000
25 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		
		305,0	m2	305,000	
				RAZEM	305,000
26 d.1.1	kalk. własna	Rozdzielacz ogrzewania podłogowego na 9 obiegów; śr. nominalna gniazd zaworów 25 mm, do współpracy ze sterownikiem 3-punktowym	kpl.		
		2	kpl.	2,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,000
27 d.1.1	kalk. własna	Rozdzielacz ogrzewania podłogowego na 10 obiegów; śr. nominalna gniazd zaworów 25 mm, do współpracy ze sterownikiem 3-punktowym	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
28 d.1.1	kalk. własna	Rozdzielacz ogrzewania podłogowego na 12 obiegów; śr. nominalna gniazd zaworów 25 mm, do współpracy ze sterownikiem 3-punktowym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
29 d.1.1	kalk. własna	Złącze alternatywne 16 x 3/4"	szt.		
		2 * 49	szt.	98,000	
				RAZEM	98,000
30 d.1.1	wycena indywidualna	Moduł główny	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
31 d.1.1	wycena indywidualna	Siłownik elektrotermiczny	kpl.		
		Liczba obwodów grzewczych 49	kpl.	49,000	
		49	kpl.	49,000	
				RAZEM	49,000
32 d.1.1	wycena indywidualna	Termostat	kpl.		
		29	kpl.	29,000	
				RAZEM	29,000
33 d.1.1	wycena indywidualna	czujnik wilgotności	kpl.		
		29	kpl.	29,000	
				RAZEM	29,000
34 d.1.1	KNNR 5 0212-01 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - przewody sterownicze	m		
		200,0	m	200,000	
				RAZEM	200,000
35 d.1.1	KNR 0-31 0308-03 analogia	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 225 mm	m ²		
		poz.24	m ²	140,000	
				RAZEM	140,000
36 d.1.1	KNR 0-31 0308-02 analogia	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm	m ²		
		poz.25	m ²	305,000	
				RAZEM	305,000
37 d.1.1	KNR 0-31 0308-07 analogia	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 225 mm	m ²		
		poz.24	m ²	140,000	
				RAZEM	140,000
38 d.1.1	KNR 0-31 0308-06 analogia	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm	m ²		
		poz.25	m ²	305,000	
				RAZEM	305,000
39 d.1.1	KNR 0-31 0211-10 analogia	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2 + 2 + 1	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
40 d.1.1	KNNR 4 0411-04	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2 + 2	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
41 d.1.1	KNNR 4 0411-03	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2 + 2 + 2	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
42 d.1.1	KNR 0-35 0216-03 analogia	Zawór równoważący gwintowany STAD z odw.; śr. nom. 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
43 d.1.1	KNR 0-35 0216-03 analogia	Zawór równoważący gwintowany STAD z odw.; śr. nom. 15 mm	szt.		
		1 + 2	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
44 d.1.1	KNR-W 2-15 0530-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
45 d.1.1	KNR 0-35 0216-08	Termomanometry techniczne; śr. nom. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
46 d.1.1	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
47 d.1.1	wycena indywidualna	Zabezpieczenie przejść instalacji sanitarnych przez przegrody oddzielenia pożarowego	szt.		
		2 * 5	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
1.2		Prace budowlane			
48 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
49 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
50 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
51 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.48 + poz.49 + poz.50	szt.	95,000	
				RAZEM	95,000
52 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
53 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.52	m	38,000	
				RAZEM	38,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
54 d.1.2	KNR-W 4-01 0335-21	Przebicie otworów w stropie	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
55 d.1.2	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.54	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
56 d.1.2	KNR-W 4-01 0109-11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m ³		
		poz.48 * 0,05 * 0,12 + poz.49 * 0,05 * 0,25 + poz.50 * 0,05 * 0,52 + poz.52 * 0,08 * 0,15 + poz.54 * 0,05 * 0,5	m ³	2,379	
				RAZEM	2,379
57 d.1.2	KNR-W 4-01 0109-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 9	m ³		
		Przyjęto wywóz na odległość do 10 km od obiektu. poz.56	m ³	2,379	
				RAZEM	2,379
2		INSTALACJA WOD-KAN			
2.1	45330000-9	Instalacja wodociągowa			
58 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 + cyrkulacyjna 40,0 + 20,0	m	60,000	
				RAZEM	60,000
59 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 35,0	m	35,000	
				RAZEM	35,000
60 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 ciepła + cyrkulacyjna 4,0 + 10,0	m	14,000	
				RAZEM	14,000
61 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 5,0	m	5,000	
				RAZEM	5,000
62 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 ciepła 9,0	m	9,000	
				RAZEM	9,000
63 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 5,0	m	5,000	
				RAZEM	5,000
64 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 ciepła prowadzona w podłodze 10,0	m	10,000	
				RAZEM	10,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
65 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 prowadzona w podłodze 5,0	m	5,000	
				RAZEM	5,000
66 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 15,0	m	15,000	
				RAZEM	15,000
67 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. 59 + poz. 61	m	40,000	
				RAZEM	40,000
68 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. 63 + poz. 65	m	10,000	
				RAZEM	10,000
69 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. 58 + poz. 60	m	74,000	
				RAZEM	74,000
70 d.2.1	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami z pianki PE z wierzchnią warstwą z folii PCW - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
		poz. 62 + poz. 64	m	19,000	
				RAZEM	19,000
71 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. 66	m	15,000	
				RAZEM	15,000
72 d.2.1	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych Krotność = 2	m		
		poz. 58 + poz. 59 + poz. 60 + poz. 61 + poz. 62 + poz. 63 + poz. 64 + poz. 65 + poz. 66	m	158,000	
				RAZEM	158,000
73 d.2.1	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. 72	m	158,000	
				RAZEM	158,000
74 d.2.1	KNR 2-15 0602-01 analogia	Kolano naścienne 16*1/2"	szt.		
		2 * (6 + 3 + 3) + 3 + 3 + 2 + 4	szt.	36,000	
				RAZEM	36,000
75 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 * (6 + 3 + 3) + 3 + 3	szt.	30,000	
				RAZEM	30,000
76 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.		
		2 + 4	szt.	6,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	6,000
77 d.2.1	KNNR 4 0135-01	Zawory czterpalne o řr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
78 d.2.1	KNNR-W 2-15 0130-01	Zawory zwrotne antyskażeniowe typu HA instalacji wodociągowych z rur stalowych o řr. nominalnej 15 mm	szt.		
		poz.77	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
79 d.2.1	KNNR 4 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o řr. nominalnej 20 mm	szt.		
		3 + 4	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
80 d.2.1	KNNR 4 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o řr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
81 d.2.1	KNNR 4 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o řr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1 + 1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
82 d.2.1	wycena indywidualna	Zawór pierwszeństwa odcinający DN40 wraz z głowicą zamykający przepływ wody przy uruchomieniu hydrantów	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
83 d.2.1	wycena indywidualna	Zabezpieczenie przejść instalacji sanitarnych przez przegrody oddzielenia pożarowego	szt.		
		4 * 3	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
2.2		Źródło CWU			
84 d.2.2	ZAKUP	Zasobnikowa powietrzna pompa ciepła o pojemności 200dm3 z grzałką elektryczną 2,0kW/230V	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
85 d.2.2	KNNR 4 0524-02	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe lub ciężarkowe dla ciśnień 0,6 MPa o řr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
86 d.2.2	KNNR 4 0511-08	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 1,0 MPa o pojemności całkowitej do 80 dm3 Naczynie 33dm3 wraz ze złączem samoodcinającym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
87 d.2.2	KNNR 0-35 0112-01	Pompy cyrkulacyjne do ciepłej wody użytkowej o wydajności do 1,3 m3/h i řr. nominalnej króćców 1/2" (15 mm) wraz z podejściem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
88 d.2.2	KNNR 4 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o řr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
89 d.2.2	KNNR 4 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o řr. nominalnej 15 mm z końcówką na wąż	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
90 d.2.2	KNNR 4 0411-01	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o řr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
91 d.2.2	KNR 0-35 0216-09	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
92 d.2.2	KNR 0-35 0216-08	Termomanometry techniczne; śr. nom. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
93 d.2.2	KNR-W 2-15 0530-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
94 d.2.2	KNNR 4 0529-01 analogia	Uruchomienie źródła CWU	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.3		Roboty budowlane dla instalacji wodociągowej			
95 d.2.3	KNNR 4 1427-01 analogia	Przejsięcie 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
96 d.2.3	KNR-W 4-01 0341-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		20,0 + 4 * 0,5 + 2 * 0,7 + 0,8 + 2 * 3,0	m	30,200	
				RAZEM	30,200
97 d.2.3	KNR-W 4-01 0328-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		poz.96	m	30,200	
				RAZEM	30,200
98 d.2.3	KNR-W 4-01 0335-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
99 d.2.3	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
100 d.2.3	KNR-W 4-01 0335-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
101 d.2.3	KNR-W 4-01 0328-05	Zamurowanie gniazd i wnęk o objętości do 0.05 m3 'na pełno' w ścianach z cegieł	szt.		
		poz.98 + poz.99 + poz.100	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
102 d.2.3	KNR-W 4-01 0335-21	Przebicie otworów w stropie	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
103 d.2.3	KNR-W 4-01 0328-05	Zamurowanie gniazd i wnęk o objętości do 0.05 m3 'na pełno' w ścianach z cegieł	szt.		
		poz.102	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
104 d.2.3	KNR-W 4-01 0109-11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m3		
		poz.96 * 0,12 * 0,12 + poz.98 * 0,05 * 0,52 + poz.99 * 0,25 * 0,05 + poz.100 * 0,12 * 0,05 + poz.102 * 0,05 * 0,5	m3	0,912	
				RAZEM	0,912
105 d.2.3	KNR-W 4-01 0109-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 14	m3		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.104	m3	0,912	
				RAZEM	0,912
106 d.2.3	wycena indywidualna	Utylizacja gruzu	m3		
		1,3 * poz.105	m3	1,186	
				RAZEM	1,186
2.4		Zestawy pomiarowe			
107 d.2.4	KNR 0-35 0115-05	Wodomierze skrzydełkowe do wody zimnej i ciepłej o śr. nominalnej króćców przyłączy 40 mm - Q3=10,0m3/h	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
108 d.2.4	KNNR 4 0130-06	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
109 d.2.4	KNR 0-35 0216-14	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
110 d.2.4	KNR 0-35 0132-12 analogia	Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem, typ EA; śr. nominalna przyłączy 2"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
111 d.2.4	analiza indywidualna	Złączka ISO złączka z gwintem zewnętrznym PE/STAL fi63 / 2"	kpl.		
		1 + 1	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
112 d.2.4	analiza indywidualna	konsola montażowa do wodomierza	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.5		Wymiana przyłącza wodociągowego			
113 d.2.5	KNNR 11 0307-02	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 63 mm	m		
		70,0	m	70,000	
				RAZEM	70,000
114 d.2.5	KNNR 11 0304-01 analogia	Zasuwy żeliwne kielichowe i kołnierzowe z obudową na rurociągach PCW i PE o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
115 d.2.5	analiza indywidualna	Nawiertka wodociągowa NWZ/PE PN16 fi110/50	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
116 d.2.5	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		(poz.113) / 200	odc. 200 m	0,350	
				RAZEM	0,350
117 d.2.5	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200 m -1 prób		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		(poz.113) / 200	200 m -1 prób .	0,350	
				RAZEM	0,350
118 d.2.5	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		poz.116	odc. 200 m	0,350	
				RAZEM	0,350
2.6		Instalacja hydrantowa			
119 d.2.6	KNNR 4 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		35,0	m	35,000	
				RAZEM	35,000
120 d.2.6	KNNR 4 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		21,0	m	21,000	
				RAZEM	21,000
121 d.2.6	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.119	m	35,000	
				RAZEM	35,000
122 d.2.6	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.120	m	21,000	
				RAZEM	21,000
123 d.2.6	KNR 0-35 0132-05 analogia	Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem, typ EA; śr. nominalna przyłączy 2"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
124 d.2.6	KNNR 4 0411-06	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
125 d.2.6	KNNR 4 0138-01	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
126 d.2.6	KNNR 4 0142-01	Szafki hydrantowe naścienne do hydrantów DN25 z węzłem półsztywnym o dł. 30m i gaśnicą	kpl.		
		poz.125	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
127 d.2.6	KNNR 4 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpialnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		poz.125	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
128 d.2.6	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. 119 + poz. 120 Obmiar dodatkowy:	m prób .	56,000	
		1	prób .	1,000	
				RAZEM	56,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
129 d.2.6	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych Krotność = 2	m		
		poz.128	m	56,000	
				RAZEM	56,000
130 d.2.6	KNNR 4 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		poz.128	m	56,000	
		Obmiar dodatkowy:	m prób		
		1	prób	1,000	
				RAZEM	56,000
				RAZEM	1,000
131 d.2.6	kalk. własna	Zestaw do podnoszenia wody o wydajności 2,0dm ³ /s i wysokości podnoszenia ~40,0mH ₂ O z Certyfikatem Stołości Właściwości Użytkowych CNBOP wraz z 2 zaworami odcinającymi DN50	szt		
		Pozycja opcjonalna po ustaleniu ciśnienia wody na przyłączy wodociągowym			
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
2.7		Roboty budowlane dla instalacji hydrantowej			
132 d.2.7	KNNR 4 1427-01 analogia	Przebieżenie przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 40 cm - otwór o śr. 210 mm - wykonanie przebież przez fundamenty ścian zewnętrznych jako gazoszczelne	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
133 d.2.7	KNR-W 4-01 0341-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg.w ścianach z cegł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		15,0 + poz.119	m	50,000	
				RAZEM	50,000
134 d.2.7	KNR-W 4-01 0328-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		poz.133	m	50,000	
				RAZEM	50,000
135 d.2.7	KNR-W 4-01 0335-11	Przebieżenie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
136 d.2.7	KNR-W 4-01 0335-09	Przebieżenie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
137 d.2.7	KNR-W 4-01 0335-08	Przebieżenie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
138 d.2.7	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.135 + poz.136 + poz.137	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
139 d.2.7	KNR-W 4-01 0335-21	Przebieżenie otworów w stropie	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
140 d.2.7	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.139	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
141 d.2.7	KNR-W 4-01 0109-11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m3		
		poz.133 * 0,12 * 0,12 + poz.135 * 0,05 * 0,52 + poz.136 * 0,25 * 0,05 + poz.137 * 0,12 * 0,05 + poz.139 * 0,05 * 0,5	m3	1,198	
				RAZEM	1,198
142 d.2.7	KNR-W 4-01 0109-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 14	m3		
		poz.141	m3	1,198	
				RAZEM	1,198
143 d.2.7	wycena indywidualna	Utylizacja gruzu	m3		
		1,3 * poz.142	m3	1,557	
				RAZEM	1,557
2.8		Instalacja kanalizacji sanitarnej			
144 d.2.8	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		65,0	m	65,000	
				RAZEM	65,000
145 d.2.8	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		60,0	m	60,000	
				RAZEM	60,000
146 d.2.8	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		16,0	m	16,000	
				RAZEM	16,000
147 d.2.8	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		41,0	m	41,000	
				RAZEM	41,000
148 d.2.8	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	pode j.		
		6 + 3 + 3 + 2 + 3	pode j.	17,000	
				RAZEM	17,000
149 d.2.8	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	pode j.		
		3 + 3 + 1	pode j.	7,000	
				RAZEM	7,000
150 d.2.8	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
151 d.2.8	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
152 d.2.8	KNR 2-15 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - miska ustępowa wraz z deską sedesową	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
153 d.2.8	KNR 2-15 0101-05	Elementy montażowe do miski ustępowej montowane za ścianą licową	kpl.		
		poz.152	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
154 d.2.8	KNR 2-15 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp dla niepełnosprawnych wraz z deską sedesową	kpl.		
		poz.155	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
155 d.2.8	KNR 2-15 0101-05 analogia	Elementy montażowe do miski ustępowej dla niepełnosprawnych wiszącej montowane za ścianą licową	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
156 d.2.8	KNR 2-15 0101-05 analogia	Elementy montażowe do umywalki dla niepełnosprawnych wiszącej montowane za ścianą licową	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
157 d.2.8	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego z rusztem ze stali nierdzewnej fi50 z syfonem przeciwapachowym	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
158 d.2.8	KNR-W 2-15 0216-02	Wpusty ze stali nierdzewnej o śr. 100 mm z wyjmowalnym dzwonem i zamknięciem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
159 d.2.8	KNNR 4 0223-05 analogia	Zasuwy burzowe o śr. 160 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
160 d.2.8	kalk. własna	Pompownia ścieków sanitarnych dwupompowa o wydajności 6,0dm ³ /s i wysokości podnoszenia ~5,0mH ₂ O z pływakiem i zbiornikiem żelbetowym	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
161 d.2.8	KNNR 4 1009-03 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm - kanał tłoczny	m		
		5,0	m	5,000	
				RAZEM	5,000
162 d.2.8	KNNR 4 1010-03 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm	złąc z.		
		6	złąc z.	6,000	
				RAZEM	6,000
163 d.2.8	wycena indywidualna	Czyszczenie istniejącego przykanalika	m ²		
		10,0	m ²	10,000	
				RAZEM	10,000
2.9		Roboty budowlane instalacji kanalizacji sanitarnej			
164 d.2.9	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
165 d.2.9	KNR-W 4-01 0328-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		poz.164	m	35,000	
				RAZEM	35,000
166 d.2.9	KNR-W 4-01 0335-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
167 d.2.9	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
168 d.2.9	KNR-W 4-01 0335-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		5	szt.	5,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	5,000
169 d.2.9	KNR-W 4-01 0328-05	Zamurowanie gniazd i wnęk o objętości do 0.05 m3 'na pełno' w ścianach z cegieł	szt.		
		poz.166 + poz.167 + poz.168	szt.	23,000	
				RAZEM	23,000
170 d.2.9	KNR-W 4-01 0335-21	Przebicie otworów w stropie	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
171 d.2.9	KNR-W 4-01 0328-05	Zamurowanie gniazd i wnęk o objętości do 0.05 m3 'na pełno' w ścianach z cegieł	szt.		
		poz.170	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
172 d.2.9	KNR-W 4-01 0109-11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m3		
		poz.166 * 0,05 * 0,52 + poz.167 * 0,25 * 0,05 + poz.168 * 0,12 * 0,05 + poz.170 * 0,5 * 0,05	m3	0,631	
				RAZEM	0,631
173 d.2.9	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.172	m3	0,631	
				RAZEM	0,631
174 d.2.9	wycena indywidualna	Utylizacja gruzu	m3		
		1,3 * poz.173	m3	0,820	
				RAZEM	0,820
175 d.2.9	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.146 + poz.147 + 2,0) * 0,9 * 0,6	m3	31,860	
				RAZEM	31,860
176 d.2.9	KNR 2-01 0501-01	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat.I-III z przerzutem na odl.do 3 m	m3		
		poz.175 - poz.177	m3	17,700	
				RAZEM	17,700
177 d.2.9	KNR 2-01 0307-02	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10m (kat.gr.III)	m3		
		(poz.146 + poz.147 + 2,0) * 0,4 * 0,6	m3	14,160	
				RAZEM	14,160
178 d.2.9	KNR-W 2-18 0511-01 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m3		
		(poz.146 + poz.147 + 2,0) * 0,1 * 0,6	m3	3,540	
				RAZEM	3,540
179 d.2.9	KNR 2-28 0501-09 analogia	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m3		
		(poz.146 + poz.147 + 2,0) * 0,3 * 0,6	m3	10,620	
				RAZEM	10,620
180 d.2.9	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.178 + poz.179	m3	14,160	
				RAZEM	14,160
181 d.2.9	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		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.179 + poz.178	m3	14,160	
				RAZEM	14,160
182 d.2.9	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów objektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m3		
		grunt z odkładu poz. 179	m3	10,620	
				RAZEM	10,620
183 d.2.9	KNR AT-06 0102-01 analogia	Ręczny załadunek, wyładunek przez przechylenie skrzyni materiałów budowlanych sypkich - samochody lub przyczepy samowyładowcze; kategoria ładunku I - wywóz gruzu oraz nadmiaru gruntu	t		
		grunt z odkładu (poz.175 - poz.178 - poz.179) * 2,5	t	44,250	
				RAZEM	44,250
2.10		Instalacja kanalizacji deszczowej			
184 d.2.10	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
185 d.2.10	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 + 19,0	m	28,000	
				RAZEM	28,000
186 d.2.10	KNNR 4 1009-03 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm - kanał tłoczny	m		
		7,0	m	7,000	
				RAZEM	7,000
187 d.2.10	KNNR 4 1010-03 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm	złąc z.		
		10	złąc z.	10,000	
				RAZEM	10,000
188 d.2.10	KNR-W 2-15 0222-03	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
189 d.2.10	kalk. własna	Pompownia ścieków deszczowych dwupompowa o wydajności 8,0dm3/s i wysokości podnoszenia ~6,0mH2O z pływakiem i zbiornikiem żelbetowym	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
2.11		Roboty budowlane instalacji kanalizacji deszczowej			
190 d.2.11	KNR-W 4-01 0341-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg.w ścianach z cegł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		5,0	m	5,000	
				RAZEM	5,000
191 d.2.11	KNR-W 4-01 0328-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		poz.190	m	5,000	
				RAZEM	5,000
192 d.2.11	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
193 d.2.11	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

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
194 d.2.11	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
195 d.2.11	KNR-W 4-01 0328-05	Zamurowanie gniazd i wnęk o objętości do 0.05 m3 'na pełno' w ścianach z cegieł	szt.		
		poz.192 + poz.193 + poz.194	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
196 d.2.11	KNR-W 4-01 0335-21	Przebicie otworów w stropie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
197 d.2.11	KNR-W 4-01 0328-05	Zamurowanie gniazd i wnęk o objętości do 0.05 m3 'na pełno' w ścianach z cegieł	szt.		
		poz.196	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
198 d.2.11	KNR-W 4-01 0109-11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m3		
		poz.192 * 0,05 * 0,52 + poz.193 * 0,25 * 0,05 + poz.194 * 0,12 * 0,05 + poz.196 * 0,5 * 0,05	m3	0,122	
				RAZEM	0,122
199 d.2.11	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.198	m3	0,122	
				RAZEM	0,122
200 d.2.11	wycena indywidualna	Utylizacja gruzu	m3		
		1,3 * poz.199	m3	0,159	
				RAZEM	0,159
201 d.2.11	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.185 + 3,0) * 0,9 * 0,6	m3	16,740	
				RAZEM	16,740
202 d.2.11	KNR 2-01 0501-01	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat.I-III z przerzutem na odl.do 3 m	m3		
		poz.201 - poz.203	m3	9,300	
				RAZEM	9,300
203 d.2.11	KNR 2-01 0307-02	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10m (kat.gr.III)	m3		
		(poz.185 + 3,0) * 0,4 * 0,6	m3	7,440	
				RAZEM	7,440
204 d.2.11	KNR-W 2-18 0511-01 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m3		
		(poz.185 + 3,0) * 0,1 * 0,6	m3	1,860	
				RAZEM	1,860
205 d.2.11	KNR 2-28 0501-09 analogia	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m3		
		(poz.185 + 3,0) * 0,3 * 0,6	m3	5,580	
				RAZEM	5,580
206 d.2.11	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 odbędzie się z odległości nie większej jak 5km Krotność = 14	m3		
		poz.204 + poz.205	m3	7,440	
				RAZEM	7,440

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
207 d.2.11	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.205 + poz.204	m3	7,440	
				RAZEM	7,440
208 d.2.11	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.205	m3	5,580	
				RAZEM	5,580
209 d.2.11	KNR AT-06 0102-01 analogia	Ręczny załadunek, wyladunek przez przechylenie skrzyni materiałów budowlanych sypkich - samochody lub przyczepy samowyladowcze; kategoria ładunku I - wywóz gruzu oraz nadmiaru gruntu	t		
		grunt z odkładu (poz.201 - poz.204 - poz.205) * 2,5	t	23,250	
				RAZEM	23,250
3		INSTALACJA WENTYLACJI			
3.1		Galanteria wentylacyjna			
210 d.3.1	KNR 7-24 0116-01 wycena indywidualna	Centrala wentylacyjna NW2 stojąca wewnętrzna z regeneratorem przeciwprądowym; Vn-2300m3/h;Pd-350Pa; Vw-1950m3/h,Pd-350Pa; Pobór mocy-2x1,35kW/230V; ciężar-333kg; Chłodnica z bezpośrednim odparowaniem i funkcją grzania R410A; Moc grzewcza 9,1kW; Moc chłodnicza 20,8kW; sekcja nawilżania: nagrzewnica elektryczna 9,0kW/400V; nawilżacz elektrodowy NPE-00-25-11-2L850D40; wydajność nominalna 25 kg/h; zasilanie 18,7 kW/27,1A / 3~ 400V 50Hz; ciężar-199kg ±10% wraz z automatyką.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
211 d.3.1	KNR 7-24 0116-01 wycena indywidualna	Centrala wentylacyjna NW1 stojąca wewnętrzna z regeneratorem przeciwprądowym; Vn-2280m3/h;Pd-300Pa; Vw-2280m3/h,Pd-300Pa; pobór mocy-2x1,80kW/400V; chłodnica z bezpośrednim odparowaniem i funkcją grzania R410A; moc grzewcza 6,6kW; moc chłodnicza 12,1kW; ciężar-370kg ±10%; centrala posadowiona na ramie z obsługą od góry wraz z automatyką.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
212 d.3.1	kalk. własna	Syfon tworzywowy "suchy" tworzywowy fi32	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
213 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		
		21,0 + 19,0	m2	40,000	
				RAZEM	40,000
214 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		
		65,0 + 43,0	m2	108,000	
				RAZEM	108,000
215 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		
		51,0 + 40,0	m2	91,000	
				RAZEM	91,000
216 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		
		19,0 + 27,0 + 2,0	m2	48,000	
				RAZEM	48,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
217 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		
		11,0 + 6,0	m2	17,000	
				RAZEM	17,000
218 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		
		146,0 + 28,0	m2	174,000	
				RAZEM	174,000
219 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 alumiową	m2		
		poz.213 + poz.214 + poz.215 + poz.216 + poz.217 + poz.218	m2	478,000	
				RAZEM	478,000
220 d.3.1	KNR 2-05 0208-04 analogia	Konstrukcje podparć, zawieszę i osłon o masie elementu do 50 kg - konstrukcje systemowe big foot pod kanały wentylacyjne na poddaszu	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
221 d.3.1	KNR 2-17 0131-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 200 mm - fi125mm	szt.		
		31	szt.	31,000	
				RAZEM	31,000
222 d.3.1	KNR 2-17 0131-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 200 mm - fi160mm	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
223 d.3.1	KNR 2-17 0131-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 200 mm - fi200mm	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
224 d.3.1	KNR 2-17 0131-03 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 315 mm - fi250	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
225 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.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
226 d.3.1	KNR 2-17 0134-02 analogia	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 2400 mm - przepustnica szczelna wraz z siłownikiem, uruchamiana z odrębnego sterownika po akcji gaśniczej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
227 d.3.1	wycena indywidualna	Regulator VAV fi250mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
228 d.3.1	wycena indywidualna	Kłapa p.poz. o obwodzie do 1800mm z siłownikiem 24V	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
229 d.3.1	wycena indywidualna	Kłapa p.poz. fi250mm z siłownikiem 24V	szt.		
		1	szt.	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
230 d.3.1	wycena indywidualna	Kłapa p.poz. fi200mm z siłownikiem 24V	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
231 d.3.1	wycena indywidualna	Kłapa p.poz. fi160mm z siłownikiem 24V	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
232 d.3.1	wycena indywidualna	Kłapa p.poz. fi125mm z siłownikiem 24V	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
233 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.		
		21	szt.	21,000	
				RAZEM	21,000
234 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.		
		22	szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
235 d.3.1	KNR 2-17 0140-01 analogia	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - zawór nawiewny NE 125 KKK	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
236 d.3.1	KNR 2-17 0140-01 analogia	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - zawór nawiewny NE 160 KKK	szt.		
		27	szt.	27,000	
				RAZEM	27,000
237 d.3.1	KNR 2-17 0140-02 analogia	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 280 mm - zawór nawiewny NE 200 KKK	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
238 d.3.1	KNR 2-17 0140-01 analogia	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - zawór wywiewny 125 KKL	szt.		
		19	szt.	19,000	
				RAZEM	19,000
239 d.3.1	KNR 2-17 0140-01 analogia	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - zawór wywiewny 160 KKL	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
240 d.3.1	KNR 2-17 0140-02 analogia	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 280 mm - zawór wywiewny 200 KKL	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
241 d.3.1	KNR 2-17 0140-02 analogia	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 280 mm - zawór wywiewny 250 KKL	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
242 d.3.1	KNR 2-17 0154-01 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2 + 2	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
243 d.3.1	KNR 2-17 0155-03 analogia	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 315 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
244 d.3.1	KNR 7-08 0301-02 analogia	Układy sterowania elektrycznego wentylatora	ukl.		
		21 + 1	ukl.	22,000	
				RAZEM	22,000
245 d.3.1	KNR 2-17 0208-01 analogia	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 200 mm (masa do 25 kg) - wentylator dachowy fi125	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
246 d.3.1	KNR 2-17 0208-01 analogia	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 200 mm (masa do 25 kg) - wentylator dachowy fi160	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
247 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.245 + poz.246	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
248 d.3.1	KNR 2-17 0152-03 analogia	Wywiewniki dachowe cylindryczne lub gwiazdziste o śr. do 315 mm - wywiewnik o średnicy fi 250mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
249 d.3.1	KNR 2-17 0149-02	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 250 mm, w układach kanałowych	szt.		
		poz.248	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
250 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
251 d.3.1	KNR 2-17 0148-06	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 2520 mm, w układach kanałowych	szt.		
		poz.250	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
252 d.3.1	KNR 2-17 0143-02	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 1760 mm - wyrzutnia	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
253 d.3.1	KNR 2-17 0148-03	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm, w układach kanałowych	szt.		
		poz.252	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
254 d.3.1	KNR 2-17 0146-04	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm	szt.		
		1 + 1 + 1	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
255 d.3.1	KNR 2-17 0146-01	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm	szt.		
		1 + 1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
3.2		Roboty budowlane			
256 d.3.2	KNR-W 4-01 0335-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		25	szt.	25,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	25,000
257 d.3.2	KNR-W 4-01 0335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
258 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.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
259 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.256 + poz.257 + poz.258	szt.	60,000	
				RAZEM	60,000
260 d.3.2	KNR-W 4-01 0335-21	Przebicie otworów w stropie	szt.		
		45	szt.	45,000	
				RAZEM	45,000
261 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.260	szt.	45,000	
				RAZEM	45,000
262 d.3.2	KNR-W 4-01 0109-11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m3		
		poz.256 * 0,05 * 0,52 + poz.257 * 0,05 * 0,25 + poz.258 * 0,05 * 0,12 + poz.260 * 0,5 * 0,05	m3	2,115	
				RAZEM	2,115
263 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.262	m3	2,115	
				RAZEM	2,115
264 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			
265 d.4.1	ZAKUP	Agregat zewnętrzny typu split o mocy chłodniczej 6,6kW wraz z podkonstrukcją do mocowania na dachu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
266 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	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
267 d.4.1	wycena indywidualna	System mocowania agregatu - jednostka zewnętrzna na dachu	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
268 d.4.1	ZAKUP	klimatyzator wewnętrzny ścienny o mocy chłodniczej 6,6kW + sterownik naścienny	szt.		
		poz.265	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
269 d.4.1	KNR 2-17 0201-01 analogia	Klimatyzator ścienny	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
270 d.4.1	wycena indywidualna	System mocowania klimatyzatora	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
271 d.4.1	KNR INSTAL 0301-02	Rurociągi miedziane lutowane o śr. 12.7 mm na lut twardy wraz z uchwytyami	m		
		15,0	m	15,000	
				RAZEM	15,000
272 d.4.1	KNR INSTAL 0301-02	Rurociągi miedziane lutowane o śr. 6,4 mm na lut twardy wraz z uchwytyami	m		
		15,0	m	15,000	
				RAZEM	15,000
273 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		
		4,0	m	4,000	
				RAZEM	4,000
274 d.4.1	kalk. własna	Syfon tworzywowy "suchy" tworzywowy fi32	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
275 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.272	m	15,000	
				RAZEM	15,000
276 d.4.1	KNR 0-34 0104-09	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami z pianki chlorokauczukowej z wierzchnią warstwą z folii PCW gr.20 mm (N)	m		
		poz.271 + poz.272	m	30,000	
				RAZEM	30,000
277 d.4.1	KNR 7-24 0513-01	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instal.chłodniczych freonowych o wydaj. 0.5 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
278 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.277	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
279 d.4.1	KNR 7-24 0515-01	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynnikiem chłodniczym - wydajność 0.5 tys.kcal/h	kpl.		
		poz.277	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
4.2		Montaż jednostki grzewczo - chłodzącej do centrali wentylacyjnej			
280 d.4.2	ZAKUP	Agregat zewnętrzny typu split o mocy chłodniczej 22,5kW wraz z podkonstrukcją do mocowania na dachu wraz z modułem sterującym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
281 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
282 d.4.2	KNR 2-05 0208-05 analogia	Konstrukcje podparć, zawiesznień 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
283 d.4.2	wycena indywidualna	System mocowania agregatu - jednostka zewnętrzna na dachu	szt		
		1 + 1	szt	2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
284 d.4.2	KNR INSTAL 0301-02	Rurociągi miedziane lutowane o śr. 15.9 mm na lut twardy wraz z uchwytami	m		
		8,0 + 9,0	m	17,000	
				RAZEM	17,000
285 d.4.2	KNR INSTAL 0301-01	Rurociągi miedziane lutowane o śr. 9.5 mm na lut twardy wraz z uchwytami	m		
		8,0 + 9,0	m	17,000	
				RAZEM	17,000
286 d.4.2	KNR 0-34 0104-09	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami z pianki chlorokauczukowej z wierzchnią warstwą z folii PCW gr.20 mm (N)	m		
		poz.285 + poz.284	m	34,000	
				RAZEM	34,000
287 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.284	m	17,000	
				RAZEM	17,000
288 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
289 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.285 + poz.284	kpl.	34,000	
				RAZEM	34,000
290 d.4.2	KNR 7-24 0515-01	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynnikiem chłodniczym	kpl.		
		poz.289	kpl.	34,000	
				RAZEM	34,000
291 d.4.2	kalk. własna	Czynnik chłodniczy R410A	kg		
		5,0	kg	5,000	
				RAZEM	5,000
292 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			
293 d.4.3	KNR-W 4-01 0335-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
294 d.4.3	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
295 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.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
296 d.4.3	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.293 + poz.294 + poz.295	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
297 d.4.3	KNR-W 4-01 0335-21	Przebicie otworów w stropie	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
298 d.4.3	KNR-W 4-01 0328-05	Zamurowanie gniazd i wnęk o objętości do 0.05 m ³ 'na pełno' w ścianach z cegieł	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.297	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
299 d.4.3	KNR-W 4-01 0109-11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m3		
		poz.293 * 0,05 * 0,52 + poz.294 * 0,05 * 0,25 + poz.295 * 0,05 * 0,12 + poz.297 * 0,5 * 0,05	m3	0,349	
				RAZEM	0,349
300 d.4.3	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.299	m3	0,349	
				RAZEM	0,349
301 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		WŁĄCZENIE DO ŹRÓDŁA CIEPŁA			
5.1		Źródło ciepła			
302 d.5.1	wycena indywidualna	Układy sterowania elektrycznego	ukl.		
		1	ukl.	1,000	
				RAZEM	1,000
303 d.5.1	KNR 0-35 0208-02	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 13,0 m3/h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1 1/4" (32 mm) wraz z podejściem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
304 d.5.1	KNNR 4 0411-06	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
305 d.5.1	KNNR 4 0411-06	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
306 d.5.1	KNR 0-35 0216-14	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
307 d.5.1	KNNR 4 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm z końcówką na wąż	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
308 d.5.1	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
309 d.5.1	KNNR 4 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		2 * 19,0	m	38,000	
				RAZEM	38,000
310 d.5.1	KNR-W 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
		3,14 * (0,0603 * poz.309)	m2	7,195	
				RAZEM	7,195
311 d.5.1	KNR-W 7-12 0202-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m2		
		poz.310	m2	7,195	
				RAZEM	7,195

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
312 d.5.1	KNR-W 7-12 0209-05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm Krotność = 2	m2		
		poz.310	m2	7,195	
				RAZEM	7,195
313 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.309	m	38,000	
		Obmiar dodatkowy:	prób		
		1	prób	1,000	
				RAZEM	38,000
				RAZEM	1,000
314 d.5.1	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych Krotność = 2	m		
		poz.313	m	38,000	
				RAZEM	38,000
315 d.5.1	KNZ 15 30- 04 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki PU z wierzchnią warstwą z folii PCW dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
		poz.309	m	38,000	
				RAZEM	38,000
316 d.5.1	wycena indywidualna	Zabezpieczenie przejść instalacji sanitarnych przez przegrody oddzielenia pożarowego	szt.		
		2 * 2	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
5.2		Roboty budowlane			
317 d.5.2	KNR-W 4-01 0335-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
318 d.5.2	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
319 d.5.2	KNR-W 4-01 0335-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
320 d.5.2	KNR-W 4-01 0328-05	Zamurowanie gniazd i wnęk o objętości do 0.05 m3 'na pełno' w ścianach z cegieł	szt.		
		poz.317 + poz.318 + poz.319	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
321 d.5.2	KNR-W 4-01 0335-21	Przebicie otworów w stropie	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
322 d.5.2	KNR-W 4-01 0328-05	Zamurowanie gniazd i wnęk o objętości do 0.05 m3 'na pełno' w ścianach z cegieł	szt.		
		poz.321	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
323 d.5.2	KNR-W 4-01 0109-11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m3		
		poz.317 * 0,05 * 0,52 + poz.318 * 0,05 * 0,25 + poz.319 * 0,05 * 0,12 + poz.321 * 0,5 * 0,05	m3	0,483	
				RAZEM	0,483
324 d.5.2	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.			

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.323	m3	0,483	
				RAZEM	0,483
325 d.5.2	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