
PRZEDMIAR - ETAP I

NAZWA INWESTYCJI: REMONT PIWNIC MUZEUM HISTORII MIASTA POZNANIA ETAP I
ADRES INWESTYCJI: Stary Rynek 1, 61-773 Poznań dz. nr 98, arkusz 17. obręb Poznań
NAZWA INWESTORA: Muzeum Historii Miasta Poznania
ADRES INWESTORA: Stary Rynek 1, 61-773 Poznań

BRANŻE: sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Sanitarna Ryszard Kaźmierczak

DATA OPRACOWANIA: 17.07.2019

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR:					
1		ELEMENTY ROZBIÓRKOWE			
1 d.1	KNNR 8 0108-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.15-20 mm na ścianie	m		
		25,0	m	25,000	
				RAZEM	25,000
2 d.1	KNNR 8 0108-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.25-32 mm na ścianie	m		
		15,0	m	15,000	
				RAZEM	15,000
3 d.1	KNNR 8 0222-07	Demontaż rurociągu z PCW o śr. do 50 mm na ścianie	m		
		10,0	m	10,000	
				RAZEM	10,000
4 d.1	KNNR 8 0222-08	Demontaż rurociągu z PCW o śr.75-110 mm na ścianie	m		
		25,0	m	25,000	
				RAZEM	25,000
5 d.1	KNR 4-02 0506-01 analogia	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm	m		
		20,0	m	20,000	
				RAZEM	20,000
6 d.1	KNR 4-02 0506-03 analogia	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m		
		65,0	m	65,000	
				RAZEM	65,000
7 d.1	KNR 4-02 0506-05 analogia	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m		
		25,0	m	25,000	
				RAZEM	25,000
8 d.1	KNR-W 4-02 40201-02	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 2200 mm	m		
		40,0	m	40,000	
				RAZEM	40,000
9 d.1	KNR-W 4-02 40205-02	Demontaż przepustnic z blachy stalowej wraz z mechanizmem nastawczym, okrągłych o średnicy do 200 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
10 d.1	KNR-W 4-02 40202-02	Demontaż wieszaków pojedynczych, podwójnych lub wsporników ściennych przewodów wentylacyjnych o obwodzie do 2200 mm	szt.		
		40,0	szt.	40,000	
				RAZEM	40,000
2	45330000-9	INSTALACJE SANITARNE WEWNĘTRZNE			
2.1	45330000-9	INSTALACJA WODOCIĄGOWA			
11 d.2.1	KNNR 8 0103-01 z.o.2.8. 9902 analogia	Wymiana rurociągu stalowego ocynkowanego o połączeniach gwintowanych o śr.15 mm w budynkach niemieszkalnych - ściany z betonu żwirowego	m		
		25,0	m	25,000	
				RAZEM	25,000
12 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 20,0	m	20,000	
				RAZEM	20,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13 d.2.1	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m		
		poz.12	m	20,000	
				RAZEM	20,000
14 d.2.1	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych Krotność = 2	m		
		poz.12	m	20,000	
				RAZEM	20,000
15 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.14	m	20,000	
				RAZEM	20,000
16 d.2.1	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.12	m	20,000	
		Obmiar dodatkowy:	prób		
		1	prób	1,000	
				RAZEM	20,000
				RAZEM	1,000
17 d.2.1	KNR 2-15 0602-01 analogia	Kolano naścienne 16*1/2"	szt.		
		2 * 2 + 1	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
18 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 + 1	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
19 d.2.1	KNR-W 4-01 0335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
20 d.2.1	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
21 d.2.1	KNR-W 4-01 0328-05	Zamurowanie gniazd i wnęk o objętości do 0.05 m3 'na pełno' w ścianach z cegieł	szt.		
		poz.19 + poz.20	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
22 d.2.1	KNR-W 4-01 0335-21	Przebicie otworów w stropie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
23 d.2.1	KNR-W 4-01 0328-05	Zamurowanie gniazd i wnęk o objętości do 0.05 m3 'na pełno' w ścianach z cegieł	szt.		
		poz.22	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
24 d.2.1	KNR-W 4-01 0109-11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m3		
		poz.19 * 0,25 * 0,05 + poz.20 * 0,12 * 0,05 + poz.22 * 0,35 * 0,05	m3	0,049	
				RAZEM	0,049
25 d.2.1	KNR-W 4-01 0109-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 9	m3		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		Przyjęto wywóz na odległość do 10 km od obiektu. poz.24	m3	0,049	
				RAZEM	0,049
26 d.2.1	KNNR 4 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm do podłączenia miski ustępowej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
27 d.2.1	KNNR 4 0132-01	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
28 d.2.1	KNNR 4 0411-01	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
29 d.2.1	KNNR 4 1427-01 analogia	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 40 cm - otwór o śr. 210 mm - wykonanie przebieg przez fundamenty ścian zewnętrznych jako gazoszczelne	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
2.2		INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ			
30 d.2.2	KNR-W 2-15 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		25,0 + 15,0	m	40,000	
				RAZEM	40,000
31 d.2.2	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		22,0	m	22,000	
				RAZEM	22,000
32 d.2.2	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		8,0 + 20,0	m	28,000	
				RAZEM	28,000
33 d.2.2	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		14,0	m	14,000	
				RAZEM	14,000
34 d.2.2	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	pode j.		
		2	pode j.	2,000	
				RAZEM	2,000
35 d.2.2	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	pode j.		
		1 + 2	pode j.	3,000	
				RAZEM	3,000
36 d.2.2	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
37 d.2.2	KNR-W 2-15 0213-05 analogia	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym - zawór napowietrzający o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
38 d.2.2	KNR-W 2-15 0216-02	Wpusty ze stali nierdzewnej o śr. 100 mm z wymiwalnym dzwonem i zamknięciem	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
39 d.2.2	KNR-W 4-01 0335-13	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
40 d.2.2	KNR-W 4-01 0335-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
41 d.2.2	KNR-W 4-01 0335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
42 d.2.2	KNR-W 4-01 0335-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
43 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.39 + poz.40 + poz.41 + poz.42	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
44 d.2.2	KNR-W 4-01 0335-21	Przebicie otworów w stropie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
45 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.44	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
46 d.2.2	KNR-W 4-01 0210-02	Wykucie bruzd poziomych lub pionowych o przekroju do 0.040 m2 w elementach z betonu żwirowego	m		
		poz.30 + poz.33	m	54,000	
				RAZEM	54,000
47 d.2.2	KNR-W 4-01 0207-03	Zabetonowanie żwirobetonem bez deskowań i stemplowań bruzd o przekroju do 0.045 m2 w podłogach, stropach i ścianach	m		
		poz.46	m	54,000	
				RAZEM	54,000
48 d.2.2	KNR-W 4-01 0109-11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m3		
		poz.39 * 0,78 * 0,05 + poz.40 * 0,51 * 0,05 + poz.41 * 0,25 * 0,05 + poz.42 * 0,12 * 0,05 + poz.44 * 0,35 * 0,05 + poz.46 * 0,04	m3	2,531	
				RAZEM	2,531
49 d.2.2	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.48	m3	2,531	
				RAZEM	2,531
50 d.2.2	wycena indywidualna	Zabezpieczenie przejść instalacji sanitarnych przez przegrody oddzielenia pożarowego	szt.		
		1 + 1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
51 d.2.2	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.30 + poz.33) * 0,5 * 0,6	m3	16,200	
				RAZEM	16,200
52 d.2.2	KNR 2-01 0501-01	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat.I-III z przerzutem na odl.do 3 m	m3		
		poz.51 - poz.53	m3	2,280	
				RAZEM	2,280

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
53 d.2.2	KNR 2-01 0307-02	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10m (kat.gr.III)	m3		
		(poz.33 + 44) * 0,4 * 0,6	m3	13,920	
				RAZEM	13,920
54 d.2.2	KNR-W 2-18 0511-01 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m3		
		(poz.33 + 44) * 0,1 * 0,6	m3	3,480	
				RAZEM	3,480
55 d.2.2	KNR 2-28 0501-09 analogia	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m3		
		(poz.33 + 44) * 0,3 * 0,6	m3	10,440	
				RAZEM	10,440
56 d.2.2	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 14km Przyjęto w założeniach, że transport piasku dla zasypki i obsypki odbędzie się z odległości nie większej jak 15km Krotność = 14	m3		
		poz.54 + poz.55	m3	13,920	
				RAZEM	13,920
57 d.2.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 9	m3		
		poz.55 + poz.54	m3	13,920	
				RAZEM	13,920
58 d.2.2	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.55	m3	10,440	
				RAZEM	10,440
59 d.2.2	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.51 - poz.54 - poz.55) * 2,5	t	5,700	
				RAZEM	5,700
60 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 i wodoszczelne - uszczelnienie istniejących przejść	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
61 d.2.2	kalk. własna	Pompownia z pompą pływakową o wydajności 2,0dm3/s i wysokości podnoszenia ~5,0mH2O w zbiorniku	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
62 d.2.2	kalk. własna	Uszczelnienie istniejących studni odwadniających	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
63 d.2.2	KNR AT-27 0104-01 analogia	Wyrównanie podłoża pionowych o średniej grubości 1 cm	m2		
		3 * 4 * 1,2	m2	14,400	
				RAZEM	14,400

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
64 d.2.2	KNR AT-27 0104-05 analogia	Wyrównanie podłoży poziomych - lokalne wyrównanie ubytków o gł. do 1 cm	m2		
		3 * 1,5	m2	4,500	
				RAZEM	4,500
65 d.2.2	KNR AT-27 0104-07 analogia	Wykonanie warstwy szczepnej	m2		
		poz.64 + poz.63	m2	18,900	
				RAZEM	18,900
66 d.2.2	KNR AT-27 0103-06 analogia	Gruntowanie natryskowe	m2		
		poz.64 + poz.63	m2	18,900	
				RAZEM	18,900
67 d.2.2	KNR AT-27 0303-02 analogia	Izolacja pionowa przeciwwodna gr. 4 mm z bitumicznych mas uszczelniających nakładanych na wyrównanym podłożu	m2		
		poz.63	m2	14,400	
				RAZEM	14,400
68 d.2.2	KNR AT-27 0304-02 analogia	Izolacja pozioma przeciwwodna gr. 4 mm z bitumicznych mas uszczelniających nakładanych na wyrównanym podłożu	m2		
		poz.64	m2	4,500	
				RAZEM	4,500
2.3		INSTALACJA GRZEWCZA			
69 d.2.3	kalk. własna	Rurociągi o śr. 18x1,2 mm w instalacjach c.o.wykonane z systemowych złączek do zaprasowywania i rur ze stali nierostowej 1.0308, ocynkowane na zewnątrz, montowane metodą zaciskową.	m		
		96,0 - 24	m	72,000	
				RAZEM	72,000
70 d.2.3	kalk. własna	Rurociągi o śr. 22x1,5 mm w instalacjach c.o.wykonane z systemowych złączek do zaprasowywania i rur ze stali nierostowej 1.0308, ocynkowane na zewnątrz, montowane metodą zaciskową.	m		
		32,0 - 14	m	18,000	
				RAZEM	18,000
71 d.2.3	kalk. własna	Rurociągi o śr. 28x1,5 mm w instalacjach c.o.wykonane z systemowych złączek do zaprasowywania i rur ze stali nierostowej 1.0308, ocynkowane na zewnątrz, montowane metodą zaciskową.	m		
		155,0	m	155,000	
				RAZEM	155,000
72 d.2.3	kalk. własna	Rurociągi o śr. zewn. 35x1,5 mm w instalacjach c.o.wykonane z systemowych złączek do zaprasowywania i rur ze stali nierostowej 1.0308, ocynkowane na zewnątrz, montowane metodą zaciskową.	m		
		53,0	m	53,000	
				RAZEM	53,000
73 d.2.3	kalk. własna	Rurociągi o śr. zewn. 42x1,5 mm w instalacjach c.o.wykonane z systemowych złączek do zaprasowywania i rur ze stali nierostowej 1.0308, ocynkowane na zewnątrz, montowane metodą zaciskową.	m		
		22,0	m	22,000	
				RAZEM	22,000
74 d.2.3	kalk. własna	Rurociągi o śr. zewn. 54x1,5 mm w instalacjach c.o.wykonane z systemowych złączek do zaprasowywania i rur ze stali nierostowej 1.0308, ocynkowane na zewnątrz, montowane metodą zaciskową.	m		
		38,0	m	38,000	
				RAZEM	38,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
75 d.2.3	KNZ 15 25-01 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		poz.69	m	72,000	
				RAZEM	72,000
76 d.2.3	KNZ 15 25-01 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		poz.70	m	18,000	
				RAZEM	18,000
77 d.2.3	KNZ 15 27-03 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		poz.71	m	155,000	
				RAZEM	155,000
78 d.2.3	KNZ 15 28-03 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		poz.72	m	53,000	
				RAZEM	53,000
79 d.2.3	KNZ 15 29-04 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
		poz.73	m	22,000	
				RAZEM	22,000
80 d.2.3	KNZ 15 30-04 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
		poz.74	m	38,000	
				RAZEM	38,000
81 d.2.3	KNNR 4 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2 * 4 + 2 + 2	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
82 d.2.3	KNNR 4 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2 * 2 + 2	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
83 d.2.3	KNR 0-35 0216-01 analogia	Zawór równoważące o średnicy nominalnej 20mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
84 d.2.3	KNR 0-35 0216-01 analogia	Zawór równoważące o średnicy nominalnej 15mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
85 d.2.3	KNR 0-35 0216-01 analogia	Zawór równoważące o średnicy nominalnej 20mm wraz z regulatorem różnicy ciśnień	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
86 d.2.3	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory równoważące o średnicy nominalnej 15mm	szt		
		1 + 1	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
87 d.2.3	KNR 0-31 0211-10 analogia	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe HSP 12	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
88 d.2.3	KNR-W 4-01 0335-13	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
89 d.2.3	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
90 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
91 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.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
92 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.88 + poz.89 + poz.90 + poz.91	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
93 d.2.3	KNR-W 4-01 0335-21	Przebicie otworów w stropie	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
94 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.93	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
95 d.2.3	KNR-W 4-01 0210-02	Wykucie bruzd poziomych lub pionowych o przekroju do 0.040 m2 w elementach z betonu żwirowego	m		
		(poz.69 + poz.70 + poz.71 + poz.72 + poz.73 + poz.74) * 0,8	m	286,400	
				RAZEM	286,400
96 d.2.3	KNR-W 4-01 0207-03	Zabetonowanie żwirobetonem bez deskowań i stemplowań bruzd o przekroju do 0.045 m2 w podłogach, stropach i ścianach	m		
		poz.95	m	286,400	
				RAZEM	286,400
97 d.2.3	KNR-W 4-01 0109-11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m3		
		poz.88 * 0,78 * 0,05 + poz.89 * 0,51 * 0,05 + poz.90 * 0,25 * 0,05 + poz.91 * 0,12 * 0,05 + poz.93 * 0,35 * 0,05 + poz.95 * 0,04	m3	12,206	
				RAZEM	12,206
98 d.2.3	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.97	m3	12,206	
				RAZEM	12,206
99 d.2.3	wycena indywidualna	Zabezpieczenie przejść instalacji sanitarnych z rur stalowych przez ściany oddzielenia pożarowego	szt.		
		2 * 5	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
100 d.2.3	KNNR 2 1503-01	Rusztowania wewnętrzne rurowe jednopomostowe o wysokości do 5 m do robót wykonywanych na sufitach	m2		
		10,0	m2	10,000	
				RAZEM	10,000
101 d.2.3	KNNR 8 0501-03 analogia	Wymiana rurociągu stalowego bez szwu o śr.40-50 mm o połączeniach spawanych - przebudowa istniejącego rozdzielacza, zmiana lokalizacji rozdzielacza	m		
		20,0	m	20,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	20,000
2.4	45330000-9	INSTALACJA WENTYLACJI			
102 d.2.4	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		
		5,0 + 10,0	m	15,000	
				RAZEM	15,000
103 d.2.4	kalk. własna	Syfon tworzywowy "suchy" tworzywowy fi32	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
104 d.2.4	KNR 2-17 0103-03 z.o.3.3. 9903 z.o.3.8. 9907	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 65 % - w obiektach modernizowanych - montaż w betonie lub żelbecie	m2		
		138,6 + 81,4 - 30	m2	190,000	
				RAZEM	190,000
105 d.2.4	KNR 2-17 0103-04 z.o.3.3. 9903 z.o.3.8. 9907	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 % - w obiektach modernizowanych - montaż w betonie lub żelbecie	m2		
		7,0 + 7,0	m2	14,000	
				RAZEM	14,000
106 d.2.4	KNR 2-17 0103-05 z.o.3.3. 9903 z.o.3.8. 9907	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 % - w obiektach modernizowanych - montaż w betonie lub żelbecie	m2		
		16,5 + 3,5	m2	20,000	
				RAZEM	20,000
107 d.2.4	KNR 2-17 0115-04 z.o.3.3. 9903	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 400 mm - udział kształtek do 65 % - w obiektach modernizowanych	m2		
		1,5	m2	1,500	
				RAZEM	1,500
108 d.2.4	KNR 2-17 0115-03 z.o.3.3. 9903	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 315 mm - udział kształtek do 65 % - w obiektach modernizowanych	m2		
		1,5 + 5,0	m2	6,500	
				RAZEM	6,500
109 d.2.4	KNR 2-17 0115-02 z.o.3.3. 9903	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 65 % - w obiektach modernizowanych	m2		
		3,0	m2	3,000	
				RAZEM	3,000
110 d.2.4	KNR 2-17 0131-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 200 mm - fi125mm	szt.		
		8 + 10	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
111 d.2.4	KNR 2-17 0131-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 200 mm - fi150mm	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
112 d.2.4	wycena indywidualna	Kłapa p.poz. 300x150mm z siłownikiem 24V	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
113 d.2.4	wycena indywidualna	Kłapa p.poz. fi150mm z siłownikiem 24V	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
114 d.2.4	wycena indywidualna	Zawór p.poz. fi150mm z siłownikiem 24V	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
115 d.2.4	KNR-W 4-01 0335-13	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
116 d.2.4	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
117 d.2.4	KNR-W 4-01 0335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
118 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.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
119 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.115 + poz.116 + poz.117 + poz.118	szt.	41,000	
				RAZEM	41,000
120 d.2.4	KNR-W 4-01 0335-21	Przebicie otworów w stropie	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
121 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. 120	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
122 d.2.4	KNR-W 4-01 0210-02	Wykucie bruzd poziomych lub pionowych o przekroju do 0.040 m2 w elementach z betonu żwirowego	m		
		50,0	m	50,000	
				RAZEM	50,000
123 d.2.4	KNR-W 4-01 0207-03	Zabetonowanie żwirobetonem bez deskowań i stemplowań bruzd o przekroju do 0.045 m2 w podłogach, stropach i ścianach	m		
		poz.122	m	50,000	
				RAZEM	50,000
124 d.2.4	KNR-W 4-01 0109-11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m3		
		poz.115 * 0,78 * 0,05 + poz.116 * 0,51 * 0,05 + poz.117 * 0,25 * 0,05 + poz.118 * 0,12 * 0,05 + poz.120 * 0,35 * 0,05 + poz.122 * 0,04	m3	3,437	
				RAZEM	3,437
125 d.2.4	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.124	m3	3,437	
				RAZEM	3,437
126 d.2.4	KNNR 2 1503-01	Rusztowania wewnętrzne rurowe jednopomostowe o wysokości do 5 m do robót wykonywanych na sufitach	m2		
		30,0	m2	30,000	
				RAZEM	30,000