
PRZEDMIAR ROBÓT BRANŻA SANITARNA INSTALACJE SANITARNE WEWNĘTRZNE

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45321000-3 Izolacja cieplna
45331210-1 Instalowanie wentylacji
45331221-1 Instalowanie urządzeń klimatyzacji częściowej powietrza

NAZWA INWESTYCJI : ZADANIE NR 01622 - "BUDOWA PUNKTU SZCZEPIEŃ WRAZ Z CZĘŚCIĄ SZKOLENIOWĄ I LABORATORYJNĄ ORAZ SALĄ TRADYCJI DLA WOJSKOWEGO OŚRODKA MEDYCyny PREWENCYJNEJ MODLIN"
ADRES INWESTYCJI : KOMPLEKS WOJSKOWY W NOWYM DWORZE MAZOWIECKIM, UL. LEŚNA 4D, DZIAŁKI NR 1/305, 1/301; OBRĘB NR 40 10-01
INWESTOR : Stołeczny Zarząd Infrastruktury w Warszawie
ADRES INWESTORA : Al. Jerozolimskie 97, 00-909 Warszawa
BRANŻA : Sanitarna
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Tomasz Uss
DATA OPRACOWANIA : 17-03-2019r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
17-03-2019r.

Data zatwierdzenia

Założenia do kosztorysowania

1. Kosztorys inwestorski opracowano metodą kalkulacji uproszczonej w oparciu o ceny r. „SEKOCENBUD kwartał IV 2018 r., oferty dostawców i katalogi norm KNR. W przypadku braku norm zastosowano inne katalogi lub wyceny indywidualne.
2. Ceny nakładów robocizny przyjęto jako - R: 18,16 zł
3. Ceny materiałów i pracy sprzętu przyjęto wg. cennika "SEKOCENBUD" .
4. W przypadku braku cen w wydawnictwie "SEKOCENBUD" przyjęto ceny dostawców materiałów wraz z kosztami zakupu.
5. Wskaźnik kosztów pośrednich liczony od R+S przyjęto w wysokości 65,4%.
6. Wskaźnik zysku liczony od R+S przyjęto w wysokości 10,8%.
7. Wywóz urobku z robót ziemnych - 20km, , złomu i gruzu przyjęto na 10 km.

Zakres opracowania obejmuje wytyczne techniczne i prawne dotyczące wykonania:

- wykonania instalacji kanalizacji sanitarnej w budynku,
- wykonania instalacji wody użytkowej w budynku,
- wykonania instalacji wentylacji mechanicznej w budynku.
- wykonania instalacji klimatyzacji w wybranych pomieszczeniach.

Szczegółowe rozwiązania zgodnie z projektem wykonawczym.

DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Roboty montażowe. Instalacja kanalizacji sanitarnej.	1	24
2	Roboty montażowe. Instalacja zwu/cwu/cyrk.	25	67
3	Roboty montażowe. Montaż armatury i urządzeń zwu/cwu/cyrk.	68	90
4	Roboty montażowe. Instalacja wentylacji mechanicznej.	91	133
5	Roboty montażowe. Instalacja klimatyzacji - układy freonowe.	134	151

Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1			Roboty montażowe. Instalacja kanalizacji sanitarnej.			
1 d.1	ST S1	KNR 2-01 0307-02	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10 m (kat.gr.III)	m ³		
			52	m ³	52,000	
					RAZEM	52,000
2 d.1	ST S1	KNR-W 4-01 0335-04	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg.na zaprawie wapiennej	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
3 d.1	ST S1	KNR BO-12 0360-06	Mechaniczne wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o szer. do 1/2 cegły - analogia bruzdowanie pod podejścia do urządzeń i w posadzkach.	m ³		
			0,1	m ³	0,100	
					RAZEM	0,100
4 d.1	ST S5	KNR 2-18 0501-02 analiza indywidualna	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm - podsypka	m ²		
			30	m ²	30,000	
					RAZEM	30,000
5 d.1	ST S5	KNR 2-18 0501-02 analiza indywidualna	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm - kalkulacja indywidualna obsypka	m ²		
			Krotność = 2	m ²	30,000	
			30	m ²	30,000	
					RAZEM	30,000
6 d.1	ST S2	KNR 2-01 0217-01 analogia	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.I-II - analogia - mechaniczne wykonywanie podsypki i obsypki - uzupełnienie do pozycji "kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich"	m ³		
			17	m ³	17,000	
					RAZEM	17,000
7 d.1	ST S1	KNR 2-01 0307-02	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10 m (kat.gr.III) - zasypywanie	m ³		
			50-17	m ³	33,000	
					RAZEM	33,000
8 d.1	ST S5	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
			50	m ³	50,000	
					RAZEM	50,000
9 d.1	ST S5	KNR-W 2-18 0408-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm, wydłużony kielich z zintegrowaną uszczelką wargową z elastomeru termoplastycznego.	m		
			100,14	m	100,140	
					RAZEM	100,140
10 d.1	ST S5	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm, wydłużony kielich z zintegrowaną uszczelką wargową z elastomeru termoplastycznego.	m		
			30,43	m	30,430	
					RAZEM	30,430
11 d.1	ST S5	KNR 2-15 0205-04 analogia	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową - analogia PP-HT	m		
			67,52	m	67,520	
					RAZEM	67,520
12 d.1	ST S5	KNR 2-15 0217-02 analogia	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową -	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
13 d.1	ST S5	KNR 2-15 0208-05	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 110 mm	szt.		
			14+8	szt.	22,000	
					RAZEM	22,000
14 d.1	ST S5	KNR 2-15 0205-03 analogia	Montaż rurociągów z PCW o śr. 75 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową - analogia PP-HT	m		
			12,65	m	12,650	
					RAZEM	12,650
15 d.1	ST S5	KNR 2-15 0208-04	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 75 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000

Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16 d.1	ST S5	KNR 2-15 0205-02 analogia	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową - analogia PP-HT 73,67	m m	 73,670	
					RAZEM	73,670
17 d.1	ST S5	KNR 2-15 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastycznego PCW o śr. 50 mm 44+6	szt. szt.	 50,000	
					RAZEM	50,000
18 d.1	ST S5	KNR 2-15 0205-01 analogia	Montaż rurociągów z PCW o śr. 40 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową - analogia 32mm - 35	m m	 35,000	
					RAZEM	35,000
19 d.1	ST S5	KNR 2-15 0205-01 analogia	Montaż instalacji skroplin z klimatyzatorów - PVC 32 klejone. 78	m m	 78,000	
					RAZEM	78,000
20 d.1	ST S5	KNR 2-15 0209-03 analogia	Montaż rur wywiewnych żeliwnych o śr. 100 mm - analogia systemowa wywiewka dachowa DN160. 5	szt. szt.	 5,000	
					RAZEM	5,000
21 d.1	ST S1	analiza indywidualna	Syfon kulowy na włączeniu instalacji skroplin z klimatyzatorów. 8	kpl. kpl.	 8,000	
					RAZEM	8,000
22 d.1	ST S1	analiza indywidualna	Montaż zabezpieczeń p-poż (dotyczy wszystkich przejść p-poż na rurociągach z działu) 1	kpl. kpl.	 1,000	
					RAZEM	1,000
23 d.1	ST S1	analiza indywidualna	Rury osłonowe Dn200 i 150 L=800mm 15	kpl. kpl.	 15,000	
					RAZEM	15,000
24 d.1	ST S1	analiza indywidualna	Montaż rurociągów PP-HT na dachu + izolacja 50mm + obłachowanie (instalacja grzewcza realizowana w ramach branży elektrycznej) 1	kpl. kpl.	 1,000	
					RAZEM	1,000
2			Roboty montażowe. Instalacja zwu/cwu/cyrk.			
25 d.2	ST S1	KNR BO-12 0360-06	Mechaniczne wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o szer. do 1/2 cegły - analogia bruzdowanie pod podejścia do zaworków kątowych i baterii. 0,1	m ³ m ³	 0,100	
					RAZEM	0,100
26 d.2	ST S1	KNR-W 4- 01 0335-04	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie wapiennej 11	szt. szt.	 11,000	
					RAZEM	11,000
27 d.2	ST S4	KNR 0-13 0128-01 analogia	Rurociągi o śr. 20 mm - analogia 16x2 PE-RT/Al/PE-RT 334	m m	 334,000	
					RAZEM	334,000
28 d.2	ST S4	KNR 0-13 0128-01 analogia	Rurociągi o śr. 20 mm - analogia 20x2 PE-RT/Al/PE-RT 105,4	m m	 105,400	
					RAZEM	105,400
29 d.2	ST S4	KNR 0-13 0128-02 analogia	Rurociągi o śr. 25 mm - analogia 25x2,5 PE-RT/Al/PE-RT 35,9	m m	 35,900	
					RAZEM	35,900
30 d.2	ST S4	KNR 0-13 0128-03 analogia	Rurociągi o śr. 32 mm - analogia 32x3 PERT/Al/PERT 43,2	m m	 43,200	
					RAZEM	43,200

Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
31 d.2	ST S4	KNR 0-13 0128-04 analogia	Rurociągi o śr. 40 mm - analogia 40x3,5 PERT/AL/PERT 19+4	m m	 23,000	
					RAZEM	23,000
32 d.2	ST S4	KNR 0-13 0128-04 analogia	Rurociągi o śr. 40 mm - analogia 50x4,0 PERT/AL/PERT 24,9	m m	 24,900	
					RAZEM	24,900
33 d.2	ST S4	S-215 0500-01 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów itp. o śr.zewn.rury 16-20 mm - dodatki dla rur tworzywowych. 103+2	szt. szt.	 105,000	
					RAZEM	105,000
34 d.2	ST S4	KNR 2-15 0104-01	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 15 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych 6,8	m m	 6,800	
					RAZEM	6,800
35 d.2	ST S4	KNR 2-15 0104-05	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 40 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych 31	m m	 31,000	
					RAZEM	31,000
36 d.2	ST S4	KNR 2-15 0107-03	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o śr.nominalnej 25mm) 2	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
37 d.2	ST S4	KNR-W 2- 15 0130-01 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm - analogia kątowe - podejścia pod urządzenia i płuczki ustępowe. 103	szt. szt.	 103,000	
					RAZEM	103,000
38 d.2	ST S4	KNR 2-15 0112-01	Zawory przelotowe kulowe sieci wodociągowych o śr.nom. 15 mm 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
39 d.2	ST S4	KNR 2-15 0112-03	Zawory przelotowe kulowe sieci wodociągowych o śr.nom. 25 mm 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
40 d.2	ST S4	KNR 2-15 0112-04	Zawory kulowe o śr.nom. 32 mm 2	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
41 d.2	ST S4	KNR 2-15 0112-05	Zawory przelotowe kulowe o śr.nom. 40 mm 4	szt. szt.	 4,000	
					RAZEM	4,000
42 d.2	ST S4	KNR 2-15 0112-01 analogia	Zawór regulacyjny STAD Dn15 3	szt. szt.	 3,000	
					RAZEM	3,000
43 d.2	ST S4	KNR 2-15 0112-01 analogia	Zawór regulacyjny termostatyczny cyrkulacji Dn15 TA Therm 3	szt. szt.	 3,000	
					RAZEM	3,000
44 d.2	ST S4	KNR 2-15 0110-04 analiza indywidualna	Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr.do 65 mm) 6,8+31	m m	 37,800	
					RAZEM	37,800
45 d.2	ST S4	S-215 0700-03 analiza indywidualna	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur propylenowych o śr. do 63 mm w budynkach niemieszkalnych 329+105+36+49+19+25	m m	 563,000	
					RAZEM	563,000
46 d.2	ST S8	KNR 0-34 0101-03 analogia	Izolacja rurociągów śr. Dn 15 mm otulinami gr.9 mm (E) analogia otulina poliolefinowa. 6,8	m m	 6,800	

Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	6,800
47	ST S8 d.2	KNR 0-34 0101-03 analogia	Izolacja rurociągów śr.16x2,0 mm otulinami gr.9 mm (E) analogia otulina poliolefinowa. 132,19	m m	 132,190	
					RAZEM	132,190
48	ST S8 d.2	KNR 0-34 0101-03 analogia	Izolacja rurociągów śr.20x2,0 mm otulinami gr.9 mm (E) analogia otulina poliolefinowa. 62,8	m m	 62,800	
					RAZEM	62,800
49	ST S8 d.2	KNR 0-34 0101-04 analogia	Izolacja rurociągów śr. 25x2,5 mm otulinami gr.9 mm (E) - analogia otulina poliolefinowa. 24	m m	 24,000	
					RAZEM	24,000
50	ST S8 d.2	KNR 0-34 0101-04 analogia	Izolacja rurociągów śr.32x3,0 mm otulinami gr.9 mm (E) - analogia otulina poliolefinowa. 19,1	m m	 19,100	
					RAZEM	19,100
51	ST S8 d.2	KNR 0-34 0101-04 analogia	Izolacja rurociągów śr.40x3,5 mm otulinami gr.9 mm (E) - analogia otulina poliolefinowa. 14,8	m m	 14,800	
					RAZEM	14,800
52	ST S8 d.2	KNR 0-34 0101-02 analogia	Izolacja rurociągów śr.Dn 40 mm otulinami gr.9 mm (C) analogia otulina poliolefinowa. 31	m m	 31,000	
					RAZEM	31,000
53	ST S8 d.2	KNR 0-34 0101-02 analogia	Izolacja rurociągów śr.50x4,0 mm otulinami gr.9 mm (C) analogia otulina poliolefinowa. 25	m m	 25,000	
					RAZEM	25,000
54	ST S8 d.2	KNR 0-34 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów śr.16x2,0 mm otulinami gr.20 mm (N) analogia otulina poliolefinowa. 201	m m	 201,000	
					RAZEM	201,000
55	ST S8 d.2	KNR 0-34 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów śr.20x2,0mm otulinami gr.20 mm (N) analogia otulina poliolefinowa. 42	m m	 42,000	
					RAZEM	42,000
56	ST S8 d.2	KNR 0-34 0101-11 analogia	Izolacja rurociągów śr.25x2,5 mm otulinami gr.20 mm (N) analogia otulina poliolefinowa. 11,9	m m	 11,900	
					RAZEM	11,900
57	ST S8 d.2	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów d32x3,0 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm (S) 24,1	m m	 24,100	
					RAZEM	24,100
58	ST S4 d.2	KNR 2-15 0120-02 analogia	Szafki hydrantowe wewnętrzne - ANALOGIA KOMPLETNY HW25 2	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
59	ST S1 d.2	analiza indywidualna	Badania wydajności hydrantów 1	kpl. kpl.	 1,000	
					RAZEM	1,000
60	ST S1 d.2	analiza indywidualna	Montaż zabezpieczeń p-poż (dotyczy wszystkich przejść p-poż na rurociągach z działu) 1	kpl. kpl.	 1,000	
					RAZEM	1,000
61	ST S1 d.2	analiza indywidualna	Pompa ciepła cwu z zasobnikiem 280l i grzałką	kpl.		

Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
62 d.2	ST S6	KNR INSTAL 0311-02 analogia	Naczynie wzbiorcze przeponowe o poj.całk. 50 dm3 - naczynie wzbiorcze DD33 + złącze samoodcinające	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
63 d.2	ST S6	KNR 2-15 0408-04 analogia	Zawór zwrotny Dn32	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
64 d.2	ST S6	KNR 2-15 0408-04 analogia	Zawór pierwszeństwa dn40	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
65 d.2	ST S6	KNR 2-15 0408-02 analogia	Zawór bezpieczeństwa Dn20 6bar.	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
66 d.2	ST S7	analiza indywidualna	Wodomierz WS6,3 Dn25	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
67 d.2	ST S7	analiza indywidualna	Pompa cyrkulacji cwu	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
3			Roboty montażowe. Montaż armatury i urządzeń zwu/cwu/cyrk.			
68 d.3	ST S1	KNR 2-15 0221-02	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym - ANALOGIA UMYWALKA DO ZABUDOWY NA PŁYCI.	szt.		
			24	szt.	24,000	
					RAZEM	24,000
69 d.3	ST S1	KNR 2-15 0221-02	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych S=60cm z syfonem gruszkowym	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
70 d.3	ST S1	KNR 2-15 0221-02	Montaż umywalek dla niepełnosprawnych z pochwyty	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
71 d.3	ST S1	KNR 4 0230-05 analogia	Postument porcelanowy do umywalek - analogia montaż półpostumentu.	kpl.		
			6	kpl.	6,000	
					RAZEM	6,000
72 d.3	ST S1	KNR 2-15/ GEBERIT 0101-01 analogia	Elementy montażowe Geberit Kombifix do miski ustępowej - analogia stelaż do ustępu ogólnodostępnego	kpl.		
			13	kpl.	13,000	
					RAZEM	13,000
73 d.3	ST S1	KNR 2-15/ GEBERIT 0101-01 analogia	Elementy montażowe Geberit Kombifix do miski ustępowej - analogia stelaż do ustępu ogólnodostępnego - dla niepełnosprawnych	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
74 d.3	ST S1	KNR 2-15/ GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp	kpl.		
			13	kpl.	13,000	
					RAZEM	13,000
75 d.3	ST S1	KNR 2-15/ GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp dla niepełnosprawnych - w pozycji także pochwyty	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000

Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
76 d.3	ST S1	KNR 2-15/ GEBERIT 0105-02	Przyciski do spłuczek podtynkowych publicznych	kpl.		
			14	kpl.	14,000	
					RAZEM	14,000
77 d.3	ST S1	KNR 2-15 0220-05 kalk. włas- na	Montaż zlewozmywaków żeliwnych lub stalowych na szafce - jednoko- morowy	szt.		
			12	szt.	12,000	
					RAZEM	12,000
78 d.3	ST S1	KNR 2-15 0220-05 kalk. włas- na	Montaż zlewozmywaków żeliwnych lub stalowych na szafce - ZLEWOZ- MYWAK TECHNICZNY 90x90	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
79 d.3	ST S1	KNR 2-15 0213-01 kalk. włas- na	Montaż syfonów żeliwnych wannowych lub zlewowych -analogia syfon zlewozmywaka - tworzywowy.	szt.		
			14	szt.	14,000	
					RAZEM	14,000
80 d.3	ST S1	KNR 2-15 0225-02 kalk. włas- na	Montaż pisuarów pojedynczych z zaworem spłukującym - analogia ze- staw pisuar + zawór automatyczny.	kpl.		
			7	kpl.	7,000	
					RAZEM	7,000
81 d.3	ST S1	KNR 2-15 0115-02	Baterie umywalkowe stojące o śr.nom. 15 mm - bateria dla niepełnos- prawnych	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
82 d.3	ST S1	KNR 2-15 0115-01	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr.nom. 15 mm - bate- rie w pomieszczeniach technicznych nad brodzikami.	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
83 d.3	ST S1	KNR 2-15 0115-02	Baterie zmywakowe stojące o śr.nom. 15 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
84 d.3	ST S1	KNR 2-15 0115-02	Baterie umywalkowe stojące o śr.nom. 15 mm - umywalki standard.	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
85 d.3	ST S1	KNR 2-15 0115-02	Baterie lekarskie.	szt.		
			24	szt.	24,000	
					RAZEM	24,000
86 d.3	ST S1	KNR 2-15 0115-02	Baterie umywalkowe stojące o śr.nom. 15 mm - umywalki na blatach, baterie automatyczne.	szt.		
			12	szt.	12,000	
					RAZEM	12,000
87 d.3	ST S1	KNR 2-15 0114-01	Zawory czerpalne o śr.nom. 15 mm ze złączką do węża	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
88 d.3	ST S1	KNR 2-15 0115-01 analogia	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr.nom. 15 mm - analo- gia bateria prysznicowa ze słuchawką i termostatem.	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
89 d.3	ST S1	KNR 2-15 0222-06 analogia	Montaż koryt pralniczych kamionkowych - analogia kompletny brodzik prysznicowy z kabiną	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
90 d.3	ST S5	KNR 2-15 0212-01 analogia	Montaż wpustów żeliwnych podłogowych o śr. 50 mm - analogia wpus- ty tworzywowe z nierdzewnym zwieńczeniem , PVC110 - 8szt., PVC75 -2szt.	szt.		
			10	szt.	10,000	
					RAZEM	10,000
4			Roboty montażowe. Instalacja wentylacji mechanicznej.			

Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
91 d.4	ST S7	KNR 2-17 0123-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 55 % 0,28+4,71	m ² m ²	 4,990	
					RAZEM	4,990
92 d.4	ST S7	KNR 2-17 0123-02 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.125 mm - udział kształtek do 55 % 17,07	m ² m ²	 17,070	
					RAZEM	17,070
93 d.4	ST S7	KNR 2-17 0123-02 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 160mm - udział kształtek do 55 % 48,58+1,62	m ² m ²	 50,200	
					RAZEM	50,200
94 d.4	ST S7	KNR 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 % 58,40+1,29	m ² m ²	 59,690	
					RAZEM	59,690
95 d.4	ST S7	KNR 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 % - kwasoodporne 1,5	m ² m ²	 1,500	
					RAZEM	1,500
96 d.4	ST S7	KNR 2-17 0123-03 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 250mm - udział kształtek do 55 % 33,59	m ² m ²	 33,590	
					RAZEM	33,590
97 d.4	ST S7	KNR 2-17 0123-03 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 55 % 57,85+34,95	m ² m ²	 92,800	
					RAZEM	92,800
98 d.4	ST S7	KNR 2-17 0123-04 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 400 mm - udział kształtek do 55 % 31,61+15,66	m ² m ²	 47,270	
					RAZEM	47,270
99 d.4	ST S7	KNR 2-17 0123-05 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr500mm - udział kształtek do 55 % - 48,58+9,33	m ² m ²	 57,910	
					RAZEM	57,910
100 d.4	ST S7	KNR 2-17 0123-05 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 630 mm - udział kształtek do 55 % 7,26	m ² m ²	 7,260	
					RAZEM	7,260
101 d.4	ST S7	KNR 2-17 0123-01 wycena indywidualna	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 160 mm - udział kształtek do 55 % - ANALOGIA elastyczny typ Sonoduct 150/160 - połączenia elastyczne 101	m m	 101,000	
					RAZEM	101,000
102 d.4	ST S7	KNR 2-17 0123-01 wycena indywidualna	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 160 mm - udział kształtek do 55 % - ANALOGIA elastyczny typ Sonoduct 200 - połączenia elastyczne 42	m m	 42,000	
					RAZEM	42,000
103 d.4	ST S7	KNR 2-17 0123-01 wycena indywidualna	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 160 mm - udział kształtek do 55 % - ANALOGIA elastyczny typ Sonoduct 315 - połączenia elastyczne 6,7	m m	 6,700	
					RAZEM	6,700
104 d.4	ST S7	KNR 2-17 0140-01 analogia	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - KS Fi100 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
105 d.4	ST S7	KNR 2-17 0140-01 analogia	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - KS Fi125 6	szt. szt.	 6,000	

Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	6,000
106 d.4	ST S7	KNR 2-17 0140-01 analogia	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - analogia NWMR160 ze skrzynką 28+34+1	szt. szt.	 63,000	
					RAZEM	63,000
107 d.4	ST S7	KNR 2-17 0140-02 analogia	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 280 mm analogia NWMR200 ze skrzynką 15+7	szt. szt.	 22,000	
					RAZEM	22,000
108 d.4	ST S7	KNR 2-17 0140-02 analogia	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 280 mm analogia NWMR315 ze skrzynką 4	szt. szt.	 4,000	
					RAZEM	4,000
109 d.4	ST S7	KNR 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 100 2	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
110 d.4	ST S7	KNR 2-17 0131-01 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 125 4	szt. szt.	 4,000	
					RAZEM	4,000
111 d.4	ST S7	KNR 2-17 0131-01 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 160 27	szt. szt.	 27,000	
					RAZEM	27,000
112 d.4	ST S7	KNR 2-17 0131-01 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 200 5	szt. szt.	 5,000	
					RAZEM	5,000
113 d.4	ST S7	KNR 2-17 0131-03 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do250mm 4	szt. szt.	 4,000	
					RAZEM	4,000
114 d.4	ST S7	KNR 2-17 0131-03 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 400mm 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
115 d.4	ST S7	KNR 2-17 0131-01 wycena in- dywidualna	Wycena indywidualna - klapy p-poż. Fi125 5	kpl. kpl.	 5,000	
					RAZEM	5,000
116 d.4	ST S7	KNR 2-17 0131-01 wycena in- dywidualna	Zawór p-poż Fi125 2	kpl. kpl.	 2,000	
					RAZEM	2,000
117 d.4	ST S7	KNR 2-17 0147-02 analiza in- dywidualna	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie kołowe typ B i C o śr.do 500 mm 2	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
118 d.4	ST S7	KNR 2-17 0147-03 analiza in- dywidualna	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie kołowe typ B i C o śr.do 630 mm 3	szt. szt.	 3,000	
					RAZEM	3,000
119 d.4	ST S7	KNR 2-17 0147-01 analiza in- dywidualna	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie kołowe typ B i C o śr.do 100 mm 1	szt. szt.	 1,000	

Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	1,000
120 d.4	ST S7	KNR 2-17 0149-01 analiza indywidualna	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 160 mm, w układach kanałowych 2	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
121 d.4	ST S7	KNR 2-17 0149-02 analiza indywidualna	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 200 mm, w układach kanałowych 3	szt. szt.	 3,000	
					RAZEM	3,000
122 d.4	ST S7	KNR 2-17 0149-03 analiza indywidualna	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 315 mm, w układach kanałowych 2	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
123 d.4	ST S7	KNR 2-17 0149-04 analiza indywidualna	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 400 mm, w układach kanałowych 2	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
124 d.4	ST S7	KNR 2-17 0149-05 analiza indywidualna	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 500 mm, w układach kanałowych 4	szt. szt.	 4,000	
					RAZEM	4,000
125 d.4	ST S8	KNR 2-16 0306-03 wycena indywidualna	Izolacja matami wełny mineralnej z folią aluminiową zbrojoną (20mm) kanałów wentylacyjnych. Klimafix Rockwool 7,2+9,3+15,6+34,9+1,3+1,6+17+48+58+33+57+31+48+10	m ² m ²	 371,900	
					RAZEM	371,900
126 d.4	ST S1	wycena indywidualna	Oblachowanie kanałów ponad dachem. - ok. 80m ² 1	kpl. kpl.	 1,000	
					RAZEM	1,000
127 d.4	ST S7	analiza indywidualna	Wentylator dachowy kwasoodporny digestorium + falownik elektroniczny. 1	kpl. kpl.	 1,000	
					RAZEM	1,000
128 d.4	ST S7	analiza indywidualna	Regulator wydajności VAV Dn200 + automatyka utrzymania podciśnienia 1	kpl. kpl.	 1,000	
					RAZEM	1,000
129 d.4	ST S7	analiza indywidualna	Wentylator TD160/100 1	kpl. kpl.	 1,000	
					RAZEM	1,000
130 d.4	ST S7	analiza indywidualna	Dostawa i montaż central wentylacyjnych wraz z automatyką C1 Optima-NW-3-P-WO-CHf-D-2300/2300 C2 Optima-NW-3-P-WO-CHf-D-2100/2000 C3 Optima-NW-1-P-WP-CHf-D-1000/1000 C4 Optima KRYSZTAŁ-NW-2-P-WP-CHf-D-1500/1500 C5 Optima-NW-1-P-WP-CHf-D-1000/1000 Automatyka zgodnie z opisem technicznym, szafa metalowa w wykonaniu zewnętrznym, falowniki zbudowane w szafie, 5	kpl. kpl.	 5,000	
					RAZEM	5,000
131 d.4	ST S7	analiza indywidualna	Inspekcja wideo czystości kanałów. 1	kpl. kpl.	 1,000	
					RAZEM	1,000

Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
132 d.4	ST S7	analiza indywidualna	Próba szczelności kanałów do klasy B. 1	kpl. kpl.	 1,000	
					RAZEM	1,000
133 d.4	ST S7	analiza indywidualna	Rozruch i regulacje instalacji wentylacji. W pozycji także sporządzenie instrukcji obsługi i przeszkolenie użytkownika. 1	kpl. kpl.	 1,000	
					RAZEM	1,000
5			Roboty montażowe.Instalacja klimatyzacji - układy freonowe.			
134 d.5	ST S1	KNR-W 4-01 0335-04	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg.na zaprawie wapiennej 5	szt. szt.	 5,000	
					RAZEM	5,000
135 d.5	ST S9	analiza indywidualna	Dostawa i montaż agregatów central wentylacyjnych wraz z zaworem rozprężnym i automatyką : AC140MXADNH/EU 3 AC100MXADNH/EU 1 AC052MXADKH/EU 1 5	kpl. kpl.	 5,000	
					RAZEM	5,000
136 d.5	ST S9	analiza indywidualna	Dostawa i montaż klimatyzatorów typu Split serwerowni -z z modułami BMS + sterownik pracy naprzemiennej na parę + zbiorcza brama BMS.P praca całoroczna. W pozycji także systemy podpór typu Big-Foot 4	kpl. kpl.	 4,000	
					RAZEM	4,000
137 d.5	ST S9	analiza indywidualna	Dostawa i montaż klimatyzatorów typu Split 2,5kW. W pozycji także systemy podpór typu Big-Foot 1	kpl. kpl.	 1,000	
					RAZEM	1,000
138 d.5	ST S9	KNR 7-24 0153-04 analogia	Dostawa i montaż systemu VRF np. Agregat AM220JXVHGR/ET 1 jednostka wewnętrzna AM056FN2DEH/EU 1 jednostka wewnętrzna AM056KN4DEH/EU 3 jednostka wewnętrzna AM028NN1DEH/EU 14 jednostka wewnętrzna AM056NN1DEH/EU 2 jednostka wewnętrzna AM015JNVDKH/EU 3 MCU-S6NEK2N 4 MXJ-YA2815M 1 MXJ-YA2500M 1 MWR-SH10N 20 PC2NUSMEN 1 PC1NWFMAN 14 PC4NUNMAN 3 MWR-WE13N 2 PC1BWFMAN 2 1 Sterownik zbiorczy DMS 1	kpl kpl	 1,000	
					RAZEM	1,000
139 d.5	S9	KNR-W 2-15 0405-01 analogia+ KW	Rurociągi freonowe miedziane o śr. zewnętrznej 6,35 mm preizolowane 213,56+12	m m	 225,560	
					RAZEM	225,560
140 d.5	S9	KNR-W 2-15 0405-01 analogia+ KW	Rurociągi freonowe miedziane o śr. zewnętrznej 9,52mm preizolowane 36,13+12	m m	 48,130	
					RAZEM	48,130
141 d.5	S9	KNR-W 2-15 0405-02 analogia+ KW	Rurociągi freonowe miedziane o śr. zewnętrznej 12,7 mm preizolowane 226,59	m m	 226,590	
					RAZEM	226,590
142 d.5	S9	KNR-W 2-15 0405-03 analogia+ KW	Rurociągi freonowe miedziane o śr. zewnętrznej 15,88 mm preizolowane	m		

Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			44,75	m	44,750	
					RAZEM	44,750
143 d.5	ST S2	KNR-W 2-15 0405-05 analogia+ KW	Rurociągi freonowe miedziane o śr. zewnętrznej 19,05 mm preizolowane	m		
			25,04	m	25,040	
					RAZEM	25,040
144 d.5	S9	KNR-W 2-15 0405-05 analogia+ KW	Rurociągi freonowe miedziane o śr. zewnętrznej 22,22 mm preizolowane	m		
			19,24	m	19,240	
					RAZEM	19,240
145 d.5	ST S2	KNR-W 2-15 0405-06 analogia+ KW	Rurociągi freonowe miedziane o śr. zewnętrznej 28,58 mm	m		
			24,06	m	24,060	
					RAZEM	24,060
146 d.5	ST S2	KNR 0-34 0104-07 analogia+ KW	Izolacja rurociągów śr 28,28 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
			24,06	m	24,060	
					RAZEM	24,060
147 d.5	ST S9	KNR-W 2-15 0406-02 analogia	Próby szczelności instalacji freonowych	m		
			Przedmiar dodatkowy 1	próba		1,000
			213+36+227+48+25+19+25+24	m	617,000	
					RAZEM	617,000
148 d.5	ST S9	KNR 7-24 0513-03 analogia	Przedmuchiwanie azotem instalacji i urządzeń chłodniczych jednostka zewnętrzna + jednostki wewnętrzne	kpl.		
			5+23+4+1	kpl.	33,000	
					RAZEM	33,000
149 d.5	ST S9	KNR 7-24 0515-03 analogia	Napełnienie urządzeń jednostka zewnętrzna + jednostki wewnętrzne i instalacji obiegu czynnikiem chłodniczym R410A dodatkowe 20kg	kpl.		
			32+1	kpl.	33,000	
					RAZEM	33,000
150 d.5	ST S9	KNR 7-24 0516-03 analogia	Uruchomienie urządzeń klimatyzacyjnych :jednostka zewnętrzna + jednostki wewnętrzne	kpl.		
			32+1	kpl.	33,000	
					RAZEM	33,000
151 d.5	ST S7	analiza indywidualna	Elektryczne maty grzewcze 50cm i długości 3mb, zasilane z 230V 225W + sterownik ścienny Wi-fi	kpl.		
			5	kpl.	5,000	
					RAZEM	5,000