
PRZEDMIAR Etap I

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45331210-1 Instalowanie wentylacji
45331220-4 Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa wybranych pomieszczeń Krytej Pływalni Ośrodka Sportu i Rekreacji dzielnicy Ochota przy ul. Rokosowskiej 10 w Warszawie wraz ze zmianą sposobu ich użytkowania z pomieszczeń mieszkalnych na salę sportowo-rekreacyjną
ADRES INWESTYCJI : Kryta pływalnia OSiR Ochota, ul. Rokosowska 10, 02-348 Warszawa, obręb 2-02-06, nr ew. dz. 84
INWESTOR : Ośrodek Sportu i Rekreacji m. st. Warszawy w dzielnicy Ochota
ADRES INWESTORA : ul. Nowowiejska 37b, 02-010 Warszawa
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Łukasz Witkowicz
DATA OPRACOWANIA : 31.10.2018

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
31.10.2018

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem opracowania jest projekt instalacji sanitarnych w części budynku Krytej pływalni w pomieszczeniach przeznaczonych na salę sportowo - rekreacyjną

w zakresie:

- wykonania instalacji grzewczej
- wykonania instalacji wody użytkowej
- wykonania instalacji kanalizacyjnej
- wykonania instalacji wentylacyjnej
- wykonania instalacji klimatyzacji
- badania, regulacji i uruchomieniu instalacji

Założenia projektowe

Stawka roboczogodziny: 16,16 zł

Poziom cen: III kwartał 2018

Narzuty

Koszty pośrednie [Kp].....65.00 %R, S

Zysk [Z].....10.00%R+Kp(R), M, S+Kp(S)

Dane ogólne:

- inwestor: Ośrodek Sportu i Rekreacji m. st. Warszawy w dzielnicy Ochota
Ul. Nowowiejska 37b
02-010 Warszawa

Dane o wykonywaniu robót budowlanych:

- sposobem ręcznym przy użyciu właściwych narzędzi odpowiednich dla wykonywanych robót

Wymagania odnośnie rodzajów robót i materiałów:

- wszystkie wbudowane materiały muszą posiadać ważne atesty, aprobaty techniczne PZH i ITB, certyfikat bezpieczeństwa klasy "B"

Wywóz gruzu i odpadów budowlanych - miejsce i odległość:

- transport samochodami samowyladowczymi 5-10t na teren wysypiska miejskiego na odległość 10km

Dane dotyczące placu budowy:

- wykonanie tymczasowych urządzeń placu budowy:
- ustawienie barakowozów o różnym przeznaczeniu wchodzi w skład kosztów pośrednich. Pełne zabezpieczenie urządzeń placu budowy wraz z ich eksploatacją obciąża wykonawcę. Zamawiający wskaże miejsce ustawienia barakowozu.
- przygotowanie stanowisk roboczych i składowisk materiałów i urządzeń:
- pełna organizacja stanowisk pracy obciąża wykonawcę,
- dostawa, wyładowanie i składowanie materiałów pomocniczych i pędnych według potrzeb na koszt wykonawcy
- wykonanie wszelkich zabezpieczeń BHP:
- wykonanie zabezpieczeń wymaganych warunkami technicznymi oraz przepisami BHP obciąża wykonawcę, ogrodzenie i zabezpieczenie terenu robót obciąża wykonawcę w ramach kosztów pośrednich określonych w kosztorysie.
- koszt składowania odpadów budowlanych, koszt zajęcia ulic i chodników ujęte w kosztach pośrednich.

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Instalacja co	1	24
1.1	Prace demontażowe	1	9
1.2	Prace montażowe	10	22
1.3	Prace budowlane	23	24
2	Instalacja wodna	25	49
2.1	Prace demontażowe	25	29
2.2	Roboty montażowe	30	44
2.3	Prace budowlane	45	49
3	Instalacja kanalizacyjna	50	69
3.1	Prace demontażowe	50	56
3.2	Prace montażowe	57	65
3.3	Prace budowlane	66	69
4	Instalacja wentylacji	70	106
4.1	Prace demontażowe	70	76
4.2	Układ NW 1	77	97
4.2.1	Prace montażowe	77	97
4.3	Wentylacja mechaniczna W2	98	101
4.3.1	Prace montażowe	98	101
4.4	Wentylacja mechaniczna W3	102	104
4.4.1	Prace montażowe	102	104
4.5	Prace budowlane	105	106
5	Instalacja klimatyzacji	107	117
5.1	Układ chłodniczy	107	115
5.2	Prace budowlane	116	117

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		45331100-7	Instalacja co			
1.1		45331100-7	Prace demontażowe			
1	ST7	KNR 4-02 0506-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m		
d.1.			34	m	34.000	
					RAZEM	34.000
2	ST7	KNR 4-02 0506-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m		
d.1.			4	m	4.000	
					RAZEM	4.000
3	ST7	KNR 0-34 0101-07	Demontaż i utylizacja - Izolacja rurociągów wraz zabudową gipsową	m		
d.1.			38	m	38.000	
					RAZEM	38.000
4	ST7	KNR 4-02 0515-01	Demontaż grzejnika	kpl.		
d.1.			6	kpl.	6.000	
					RAZEM	6.000
5	ST7	KNR 4-01 0354-15	Wykucie z muru każdej wmurowanej końcówki wspornika stalowego	szt.		
d.1.			6*3	szt.	18.000	
					RAZEM	18.000
6	ST7	KNR 4-04 1101-03	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem dostawczym na odległość do 1 km	m ³		
d.1.			1	m ³	1.000	
					RAZEM	1.000
7	ST7	KNR 4-04 1101-05	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem ciężarowym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 10	m ³		
d.1.			1	m ³	1.000	
					RAZEM	1.000
8	ST7	KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t		
d.1.			1	t	1.000	
					RAZEM	1.000
9	ST7	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 10	t		
d.1.			1	t	1.000	
					RAZEM	1.000
1.2		45331100-7	Prace montażowe			
10	ST7	KNR-W 2- 15 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. 20x2 mm z rur polietylenowych wielowarstwowych o połączeniach zaprasowywanych wraz z elementami montażowymi	m		
d.1.			40	m	40.000	
					RAZEM	40.000
11	ST7	KNR-W 2- 15 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. 25x2,5 mm z rur polietylenowych wielowarstwowych o połączeniach zaprasowywanych wraz z elementami montażowymi	m		
d.1.			4	m	4.000	
					RAZEM	4.000
12	ST7	KNZ 15 29- 03	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR z płaszczem PVC dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
d.1.			40	m	40.000	
					RAZEM	40.000
13	ST7	KNZ 15 29- 03	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR z płaszczem PVC dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
d.1.			4	m	4.000	
					RAZEM	4.000
14	ST7	KNR-W 2- 15 0128-02	Płukanie instalacji grzewczej	m		
d.1.			44	m	44.000	
					RAZEM	44.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	ST7	KNR 2-15 0404-01	Spust i uzupełnienie wody w instalacji	urządź		
d.1.			1	urządź	1.000	
2						
					RAZEM	1.000
16	ST7	KNR-W 2-15 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.			44	m	44.000	
2						
					RAZEM	44.000
17	ST7	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) - zawory i termostaty	urz.		
d.1.			6	urz.	6.000	
2						
					RAZEM	6.000
18	ST7	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe termostatyczne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.			6	szt.	6.000	
2						
					RAZEM	6.000
19	ST7	KNR-W 2-15 0427-01	Zawór powrotny grzejnikowy	kpl.		
d.1.			6	kpl.	6.000	
2						
					RAZEM	6.000
20	ST7	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C wandaloodporne z blokadą regulacji	szt.		
d.1.			6	szt.	6.000	
2						
					RAZEM	6.000
21	ST7	KNR-W 2-15 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.			2*6	szt.	12.000	
2						
					RAZEM	12.000
22	ST7	KNR-W 2-15 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-400 mm i długości do 3000 mm 22/600/800 z kompletem zawieszek	szt.		
d.1.			6	szt.	6.000	
2						
					RAZEM	6.000
1.3		45331100-7	Prace budowlane			
23	ST7	KNR AT-17 0101-01	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 40 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym	szt		
d.1.			6	szt	6.000	
3						
					RAZEM	6.000
24	ST7	KNR-W 5-08 0117-08	Montaż tulei osłonowych os ednicy do 40mm na stropie	szt.		
d.1.			6	szt.	6.000	
3						
					RAZEM	6.000
2		45332200-5	Instalacja wodna			
2.1		45332200-5	Prace demontażowe			
25	ST9	KNR 4-02 0114-02 ST13	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego	m		
d.2.			26	m	26.000	
1						
					RAZEM	26.000
26	ST9	KNR 4-04 1101-03	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem dostawczym na odległość do 1 km	m ³		
d.2.			1	m ³	1.000	
1						
					RAZEM	1.000
27	ST9	KNR 4-04 1101-03	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem dostawczym na odległość do 1 km Krotność = 10	m ³		
d.2.			1	m ³	1.000	
1						
					RAZEM	1.000
28	ST9	KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t		
d.2.			1	t	1.000	
1						

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	1.000
29	ST9 d.2. 1	KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km Krotność = 10 1	t t	 1.000	
					RAZEM	1.000
2.2		45332200-5	Roboty montażowe			
30	ST9 d.2. 2	KNR-W 2- 15 0110-01 analogia	Rurociągi w instalacjach wodnych 20x2,8mm PP o połączeniach zgrzewanych 16	m m	 16.000	
					RAZEM	16.000
31	ST9 d.2. 2	KNR-W 2- 15 0110-01 analogia	Rurociągi w instalacjach wodnych 25x3,5mm PP o połączeniach zgrzewanych 10	m m	 10.000	
					RAZEM	10.000
32	ST9 d.2. 2	KNZ 15 25- 01	Montaż otulin termoizolacyjnych o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm 16	m m	 16.000	
					RAZEM	16.000
33	ST9 d.2. 2	KNZ 15 25- 01	Montaż otulin termoizolacyjnych o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm 10	m m	 10.000	
					RAZEM	10.000
34	ST9 d.2. 2	KNR-W 2- 15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych 26	m m	 26.000	
					RAZEM	26.000
35	ST9 d.2. 2	KNR-W 2- 15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 2 26	m prób. m	 26.000	2.000
					RAZEM	26.000
36	ST9 d.2. 2	KNR 2-15 0115-02	Baterie umywalkowe stojące na wodę zmieszaną z detekcją obecności, sterownikiem, elektrozaworem wandaloodporne 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
37	ST9 d.2. 2	KNR 2-15 0115-02	Zestaw natryskowy podtynkowy z detekcją obecności, elektrozaworem i sterownikiem 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
38	ST9 d.2. 2	KNR 2-15 0112-01 ST13	Zestaw do ustępu ze stelażem, detekcją obecności i sterownikiem 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
39	ST9 d.2. 2	KNR 2-15 0117-01	Mieszacz termostatyczny 36-70stC dn15 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
40	ST9 d.2. 2	KNR 2-15 0117-01	Mieszacz termostatyczny 36-70stC dn20 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
41	ST9 d.2. 2	KNR 2-19 0210-01	Szafka wnękowa na zawór mierzający 2	kpl. kpl.	 2.000	
					RAZEM	2.000
42	ST9 d.2. 2	KNR 2-15 0112-01	Zawory przelotowe odcinające o śr.nom. 10 mm	szt.		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
43	ST9 d.2. 2	KNR 2-15 0112-01	Zawory przelotowe odcinające o śr.nom. 15 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
44	ST9 d.2. 2	KNR 2-15 0107-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych zaworów i mieszaczy termostatycznych	szt.		
			11	szt.	11.000	
					RAZEM	11.000
2.3		45332200-5	Prace budowlane			
45	ST9 d.2. 3	KNR 4-01 0208-07 ST3	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu gruzowego o grub.do 30 cm	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
46	ST9 d.2. 3	KNR-W 5- 08 0117-08	Montaż tulei osłonowych os ednicy do 40mm na stropie	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
47	ST9 d.2. 3	KNR 4-01 0210-01 ST2 analogia	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elem.z betonu żwirowego	m		
			14	m	14.000	
					RAZEM	14.000
48	ST9 d.2. 3	KNR 4-01 0207-02 ST1 analogia	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.03 m2 w podłozach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań	m		
			14	m	14.000	
					RAZEM	14.000
49	ST9 d.2. 3	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²		
			14*0.3	m ²	4.200	
					RAZEM	4.200
3		45332300-6	Instalacja kanalizacyjna			
3.1		45332300-6	Prace demontażowe			
50	ST10 d.3. 1	KNR-W 4- 02 0229-09 ST14	Demontaż rurociągu z PVC	m		
			40	m	40.000	
					RAZEM	40.000
51	ST10 d.3. 1	KNR-W 4- 02 0235-08	Demontaż urządzeń sanitarnych - ustęp z miską porcelanową	kpl.		
			5	kpl.	5.000	
					RAZEM	5.000
52	ST10 d.3. 1	KNR-W 4- 02 0235-06	Demontaż urządzeń sanitarnych - umywalka	kpl.		
			5	kpl.	5.000	
					RAZEM	5.000
53	ST10 d.3. 1	KNR 4-04 1101-03	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem dostawczym na odległość do 1 km	m ³		
			1	m ³	1.000	
					RAZEM	1.000
54	ST10 d.3. 1	KNR 4-04 1101-03	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem dostawczym na odległość do 1 km Krotność = 10	m ³		
			1	m ³	1.000	
					RAZEM	1.000
55	ST10 d.3. 1	KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t		
			1	t	1.000	
					RAZEM	1.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
56 d.3. 1	ST10	KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km Krotność = 10 1	t t	 1.000	 1.000
3.2		45332300-6	Prace montażowe		RAZEM	1.000
57 d.3. 2	ST10	KNR 2-15 0205-04	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową 14	m m	 14.000	 14.000
					RAZEM	14.000
58 d.3. 2	ST10	KNR 2-15 0205-02 ST14	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową 4	m m	 4.000	 4.000
					RAZEM	4.000
59 d.3. 2	ST10	KNR-W 2- 15 0209-04	Wpust podłogowy ze stali nierdzewnej z koszem, syfonem oraz kratką. Podejście DN50 1	szt szt	 1.000	 1.000
					RAZEM	1.000
60 d.3. 2	ST10	KNR-W 2- 15 0209-04	Wpust podłogowy ze stali nierdzewnej z koszem, syfonem oraz kratką - natryski. Podejście DN50 2	szt szt	 2.000	 2.000
					RAZEM	2.000
61 d.3. 2	ST10	KNR 2-15 0224-03	Urządzenia sanitarne -miska WC podwieszana z akcesoriami 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
					RAZEM	1.000
62 d.3. 2	ST10	KNR 2-15 0221-02	Urządzenia sanitarne - umywalka 40-60/40cm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
					RAZEM	1.000
63 d.3. 2	ST10	KNR 2-15 0208-05	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastycznego PCW o śr. 110 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
					RAZEM	1.000
64 d.3. 2	ST10	KNR 2-15 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastycznego PCW o śr. 50 mm 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
					RAZEM	3.000
65 d.3. 2	ST10	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych 18	m m	 18.000	 18.000
					RAZEM	18.000
3.3		45332300-6	Prace budowlane			
66 d.3. 3	ST10	KNR 4-01 0208-08	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu gruzowego o grub.do 40 cm 5	szt. szt.	 5.000	 5.000
					RAZEM	5.000
67 d.3. 3	ST10	KNR 4-01 0706-01 analogia	Wykon.tynku zwyk.kat.III z zaprawy cem.-wap. w miejscach po zamurowanych przebicjach o pow. 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach 5	szt. szt.	 5.000	 5.000
					RAZEM	5.000
68 d.3. 3	ST10	KNR 7-28 0209-01	Wykucie bruzd o przekroju do 100 cm2 w ścianach murowanych 8	m m	 8.000	 8.000
					RAZEM	8.000
69 d.3. 3	ST10	KNR 4-01 0207-02 analogia	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.03 m2 w podłozach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań 8	m m	 8.000	 8.000
					RAZEM	8.000
4		45331210-1	Instalacja wentylacji			

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
4.1		45331210-1	Prace demontażowe			
70 d.4. 1	ST8	KNR-W 4-02 40201-01	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 1000 mm 10	m m	10.000	
					RAZEM	10.000
71 d.4. 1	ST8	KNR 2-17 0119-02 analogia	Demontaż i utylizacja: przewody elastyczne flex izolowane 60	m m	60.000	
					RAZEM	60.000
72 d.4. 1	ST8	KNR-W 4-02 40201-01	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 1000 mm - kanały w piwnicy do ponownego montażu (uzyskanie dostępu do inst wodnych) 15	m m	15.000	
					RAZEM	15.000
73 d.4. 1	ST8	KNR 4-04 1101-03	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem dostawczym na odległość do 1 km 1	m ³ m ³	1.000	
					RAZEM	1.000
74 d.4. 1	ST8	KNR 4-04 1101-05	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem ciężarowym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 10 1	m ³ m ³	1.000	
					RAZEM	1.000
75 d.4. 1	ST8	KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km 1	t t	1.000	
					RAZEM	1.000
76 d.4. 1	ST8	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 10 1	t t	1.000	
					RAZEM	1.000
4.2		45331210-1	Układ NW1			
4.2.1			Prace montażowe			
77 d.4. 2.1	ST8	KNR 2-17 0323-02 ST10 analogia	Centrala wentylacyjna NW1 nawiewno-wywiewna podwieszana z odzyskiem ciepła na wymienniku krzyżowo-przeciwprądowym wraz z automatyką sterującą. Wydajność 940/940m ³ /h z regulacją pracy instalacji 1	szt. szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
78 d.4. 2.1	ST8	KNR 2-17 0103-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % 3.5	m ² m ²	3.500	
					RAZEM	3.500
79 d.4. 2.1	ST8	KNR 2-17 0103-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 % 5.5+5	m ² m ²	10.500	
					RAZEM	10.500
80 d.4. 2.1	ST8	KNR 2-17 0103-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 65 % 16.5+5	m ² m ²	21.500	
					RAZEM	21.500
81 d.4. 2.1	ST8	KNR 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 % 11	m ² m ²	11.000	
					RAZEM	11.000
82 d.4. 2.1	ST8	KNR 2-17 0114-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 100 mm - udział kształtek do 55 % 1	m ² m ²	1.000	
					RAZEM	1.000
83 d.4. 2.1	ST8	KNR 2-17 0154-05 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne TAP-350x300 L=1000	szt.		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
84	ST8	KNR 2-17 0139-03	Anemostat sufitowy 317x317-b200 ze skrzynką rozprężną z przepustnicą	szt.		
d.4.			3+3	szt.	6.000	
2.1					RAZEM	6.000
85	ST8	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe dn125	szt.		
d.4.			2	szt.	2.000	
2.1					RAZEM	2.000
86	ST8	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe dn100	szt.		
d.4.			1	szt.	1.000	
2.1					RAZEM	1.000
87	ST8	KNR 2-17 0146-03	Czerpnie / wyrzutnie ściennie prostokątne 400x300 lakierowane	szt.		
d.4.			1	szt.	1.000	
2.1					RAZEM	1.000
88	ST8	KNR 2-17 0143-03	Wyrzutnia dachowa prostokątna 300x300	szt.		
d.4.			1	szt.	1.000	
2.1					RAZEM	1.000
89	ST8	KNR 2-17 0148-05	Podstawy dachowe stalowe prostokątne 300x300	szt.		
d.4.			1	szt.	1.000	
2.1					RAZEM	1.000
90	ST8	KNR 2-17 0148-05	Cokół dachowy izolowany do podstawy 300x300	szt.		
d.4.			1	szt.	1.000	
2.1					RAZEM	1.000
91	ST8	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica kołowa dn125	szt.		
d.4.			1	szt.	1.000	
2.1					RAZEM	1.000
92	ST8	KNR 2-17 0131-01	Regulator aerodynamiczny stałego wydatku z regulowaną wydajnością dn125	szt.		
d.4.			2	szt.	2.000	
2.1					RAZEM	2.000
93	ST8	KNR 2-17 0119-02 analogia	Przewody elastyczne flex izolowane dn200	m		
d.4.			5	m	5.000	
2.1					RAZEM	5.000
94	ST8	KNR 2-17 0119-02 analogia	Przewody elastyczne flex izolowane dn125	m		
d.4.			2.5	m	2.500	
2.1					RAZEM	2.500
95	ST8	KNR 2-17 0119-02 analogia	Przewody elastyczne flex izolowane dn100	m		
d.4.			1.5	m	1.500	
2.1					RAZEM	1.500
96	ST8	KNR 2-16 0305-04 ST10	Izolacja wełn mineralną grub.100 mm z płaszczem z folii aluminiowej	m ²		
d.4.			11	m ²	11.000	
2.1					RAZEM	11.000
97	ST8	KNR 2-16 0305-04 ST10	Izolacja wełn mineralną grub.20 mm z płaszczem z folii aluminiowej	m ²		
d.4.			50	m ²	50.000	
2.1					RAZEM	50.000
4.3		45331210-1	Wentylacja mechaniczna W2			

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
4.3.			Prace montażowe			
98	ST8 d.4. 3.1	KNR 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 % 1.5	m ² m ²	 1.500	
					RAZEM	1.500
99	ST8 d.4. 3.1	KNR 2-17 0205-01	Wentylator kanałowy dn100 Vmax=160m3/h wyciszony z regulatorem 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
100	ST8 d.4. 3.1	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe dn160 10	szt. szt.	 10.000	
					RAZEM	10.000
101	ST8 d.4. 3.1	KNR 2-17 0119-02 analogia	Przewody elastyczne flex izolowane dn160 1	m m	 1.000	
					RAZEM	1.000
4.4		45331210-1	Wentylacja mechaniczna W3			
4.4.			Prace montażowe			
102	ST8 d.4. 4.1	KNR 2-17 0114-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 100 mm - udział kształtek do 55 % 1.5	m ² m ²	 1.500	
					RAZEM	1.500
103	ST8 d.4. 4.1	KNR 2-17 0205-01	Wentylator łazienkowy dn100 z opóźnieniem czasowym 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
104	ST8 d.4. 4.1	KNR 2-17 0119-02 analogia	Przewody elastyczne flex izolowane dn100 1	m m	 1.000	
					RAZEM	1.000
4.5		45331210-1	Prace budowlane			
105	ST8 d.4. 5	KNR 4-01 0209-03	Przebiecie otworów o powierzchni 0.05 m2 - 0.10 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm 5*0.2	m ² m ²	 1.000	
					RAZEM	1.000
106	ST8 d.4. 5	KNR 4-01 0305-02	Obróbka otworów przy przebieciach 5*0.2	m ² m ²	 1.000	
					RAZEM	1.000
5		45331220-4	Instalacja klimatyzacji			
5.1		45331220-4	Układ chłodniczy			
107	ST11 d.5. 1	KNR 7-24 0130-06 ST11 analogia	Dostawa i montaż zestawu klimatyzacji multisplit z jednostkami wewnętrznymi kasetonowymi 2x 7,1kW mocy chłodniczej oraz jednostką zewnętrzną 14kW wraz ze sterowaniem i podstawą dachową 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
108	ST11 d.5. 1	KNR 7-24 0235-03 analogia	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 15,9 mm 16	m m	 16.000	
					RAZEM	16.000
109	ST11 d.5. 1	KNR 7-24 0235-01 analogia	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 9,52 mm 16	kg kg	 16.000	
					RAZEM	16.000
110	ST11 d.5. 1	KNR 0-34 0104-03 ST11 analogia	Izolacja rurociągów chłodniczych śr.15 mm otulinami gr.13 mm (E)	m		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			16	m	16.000	
					RAZEM	16.000
111	ST11	KNR 0-34 0104-03 ST11 analogia	Izolacja rurociągów chłodniczych śr.10 mm otulinami gr.9 mm (E)	m		
d.5.			16	m	16.000	
1					RAZEM	16.000
112	ST11	KNR 7-24 0513-11 ST11	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instal.chłodniczych freonowych	kpl.		
d.5.			1	kpl.	1.000	
1					RAZEM	1.000
113	ST11	KNR 7-24 0514-11 ST11	Próba szczelności urządzeń i instal.obiegu freonu	kpl.		
d.5.			1	kpl.	1.000	
1					RAZEM	1.000
114	ST11	KNNR 4 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) 1/2" łączone metodą zgrzewania lub klejenia	m		
d.5.			22	m	22.000	
1					RAZEM	22.000
115	ST11	KNR-W 5- 08 0212-01 ST11	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania (YDY w ekranie 2x1mm ²)	m		
d.5.			26	m	26.000	
1					RAZEM	26.000
5.2		45331220-4	Prace budowlane			
116	ST11	KNR AT-17 0101-01	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 40 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym	szt		
d.5.			3	szt	3.000	
2					RAZEM	3.000
117	ST11	KNR-W 5- 08 0117-08	Montaż tulei osłonowych osednicy do 40mm na stropie	szt.		
d.5.			3	szt.	3.000	
2					RAZEM	3.000