
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0

Roboty instalacyjne w budynkach

45330000-9

Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

45321000-3

Izolacja cieplna

NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA KRYTEJ PŁYWALNI Z TOWARZYSZĄCĄ
INFRASTRUKTURĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU-projekt
zmian PARK WODNY KOSTRZYN NAD ODRA

ADRES INWESTYCJI: Kostrzyn nad Odrą ul.Fabryczna , dz.nr 63/37;63/10;111/177; 111/174;
87, obręb 0007 Zatorze Fabryczne

NAZWA INWESTORA: Miasto Kostrzyn nad Odrą

ADRES INWESTORA: ul.Graniczna 2, 66-470 Kostrzyn nad Odrą

BRANŻE: sanitarna instalacje wewnętrzne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

mgr inż. Agnieszka Dominiak

DATA OPRACOWANIA: kwiecień 2020

Kosztorys nie zawiera podatku VAT

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

Data zatwierdzenia

kwiecień 2020

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

ZAŁOŻENIA DO KOSZTORYSU

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

1.1. Podstawy prawne

"Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004r. w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego , obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowania kosztów budowlanych określających w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. Nr 130 poz. 1389 z dnia 08.06.2004r.)

"Ustawa z dnia 29.01.2004r. Prawo Zamówień Publicznych Dz.U.2019 poz.1843 oraz z 2020r. poz. 288

1.2. Podstawy formalne

"Kosztorys budowlany opracowano na podstawie :

1.) Projekt wykonawczy :

BUDOWA KRYTEJ PŁYWALNI Z TOWARZYSZĄCĄ INFRASTRUKTURĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU-projekt zmian
PARK WODNY KOSTRZYN NAD ODRĄ

2.) Opracowany przez :

M-K PROJEKT DAWID MOŁDRZYK , UL.MICKEIWICZA 8, 77-430 KRAJENKA

Branża sanitarna : PROJEKTOWANIE NADZÓR OPINIE "KRUP" dr inż. Adam Krupiński

1.3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ROBÓT

a.) Usytuowanie obiektu :

Kostrzyn nad Odrą ul.Fabryczna , dz.nr 63/37;63/10;111/177; 111/174; 87, obręb 0007 Zatorze Fabryczne

b.) W przedmiotowym opracowaniu ujęto następujący zakres robót :

Roboty wewnętrzne instalacji sanitarnych zgodnie z opisem w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej.

1.4.

II. ZAŁOŻENIA TECHNICZNE I TECHNOLOGICZNE ROBÓT

II.1. Zakres i wykonanie prac po uzgodnieniu z Nadzorem Inwestorskim zgodnie z normami i przepisami.

II.2. Przedmiot i zakres opracowania

Niniejszy kosztorys obejmuje budowę instalacji sanitarnych wewnętrznych z robotami podstawowymi i towarzyszącymi:

- instalacja ciepła technologicznego;
- instalacja centralnego ogrzewania;
- instalacja kanalizacji sanitarnej;
- instalacja kanalizacji technologicznej;
- instalacja wodociągowa;
- instalacja wodociągowa technologii basenowej;
- instalacja przeciwpożarowa;
- instalacja wentylacji mechanicznej;

Kosztorys inwestorski opracowany został metodą kalkulacji uproszczonej i kalkulacji szczegółowej.

Załączniki

Założenia wyjściowe do kosztorysowania

PARAMETRY CENOWE

1.) KALKULACJE UPROSZCZONE

dane rynkowe i analiz własnych;

2.) KALKULACJE SZCZEGÓŁOWE CEN JEDNOSTKOWYCH

- materiały i sprzęt (dane rynkowe) i Sekocenbud I kw.2020
- materiały /z kosztami zakupów - 6,8%
- robocizna bezpośrednia - 26,0zł roboty sanitarne województwo lubuskie
- Koszty pośrednie - 70,0%
- Zysk - 11,8%

3.) PODATEK VAT -nie uwzględniono naliczyć przy fakturowaniu robót

Przyjęto parametry cenowe oraz ceny materiałów budowlanych i sprzętu wg."Sekocenbud" oraz cen producentów i dostawców uznaje się za zasadne dla wyliczenia kosztu inwestycji , gdyż stanowią bieżące , średnie wskaźniki dla rodzaju wymaganych robót (roboty sanitarne)

z okresu sporządzania dokumentacji projektowej.

PODSTAWA WYCENY

Kosztorys sporządzono w oparciu o następujące dane:

- właściwe KNR-y;
- właściwe KNNR-y;

-dokumentacja projektowa;
-wyceny indywidualne uproszczone ;
Zastosowanie w/w katalogów (KNR,KNNR) uznano za zasadne , gdyż poszczególne czynności robocze,
rodzaje i ilości materiałów
a także rodzaje dla określonych prac zawarte w KNR oraz w KNNR odpowiadają technologii robót określonej
w projekcie wykonawczym
i specyfikacji wykonania i odbioru robót .

Działy kosztorysu

Lp.	Kod CPV	Nazwa działu	Od	Do
KOSZTORYS:				
1		INSTALACJA CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR: ST-IS.02 KOD CPV : 45330000-0, 45330000-9, 45343000-3	1	32
2		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR: ST-IS.02 KOD CPV : 45330000-0, 45330000-9, 45343000-3	33	72
2.1		instalacja grzejnikowa	33	52
2.2		ogrzewanie podłogowe	53	72
3		KANALIZACJA SANITARNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR: ST-IS.02 KOD CPV : 45330000-0, 45330000-9, 45343000-3	73	104
3.1		KANALIZACJA PODPOSADZKOWA	73	79
3.2		KANALIZACJA NAŚCIENNA	80	104
4		INSTALACJA KANALIZACJI TECHNOLOGICZNEJ SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR: ST-IS.02 KOD CPV : 45330000-0, 45330000-9, 45343000-3	105	118
5		INSTALACJA WODOCIĄGOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR: ST-IS.02 KOD CPV : 45330000-0, 45330000-9, 45343000-3	119	156
6		INSTALACJA WODOCIĄGOWA TECHNOLOGII BASENU SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR: ST-IS.02 KOD CPV : 45330000-0, 45330000-9, 45343000-3	157	161
7		INSTALACJA PRZECIWPOŻAROWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR: ST-IS.02 KOD CPV : 45330000-0, 45330000-9, 45343000-3	162	173
8		WENTYLACJA MECHANICZNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR: ST-IS.02 KOD CPV : 45330000-0, 45330000-9, 45343000-3	174	339
8.1		UKŁAD N1	174	187
8.2		UKŁAD N2	188	196
8.3		UKŁAD N3	197	208
8.4		UKŁAD N4	209	219
8.5		UKŁAD N5	220	229
8.6		UKŁAD NB	230	238
8.7		UKŁAD NN1_NN5	239	251
8.8		UKŁAD W1	252	267
8.9		UKŁAD W2	268	275
8.10		UKŁAD W3	276	285
8.11		UKŁAD W4	286	292
8.12		UKŁAD W5	293	300
8.13		UKŁAD WB	301	306
8.14		UKŁAD WW1_WW5	307	318
8.15		UKŁAD WWB	319	321
8.16		UKŁAD Wi	322	328
8.17		UKŁAD Wi-1	329	339
9		WĘZEL CIEPLNY	340	340

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR:					
1		INSTALACJA CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR: ST-IS.02 KOD CPV : 45330000-0, 45330000-9, 45343000-3			
1 d.1	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16x2,7 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		8,0	m	8,000	
				RAZEM	8,000
2 d.1	KNR-W 2-15 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25x4,2 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		53,2 + 6,0	m	59,200	
				RAZEM	59,200
3 d.1	KNR-W 2-15 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32x5,4 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		4,0	m	4,000	
				RAZEM	4,000
4 d.1	KNR-W 2-15 0404-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40x6,7 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		46,7 + 3,0	m	49,700	
				RAZEM	49,700
5 d.1	KNR-W 2-15 0404-07	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 75x12,5 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		54,2 + 3,5	m	57,700	
				RAZEM	57,700
6 d.1	KNR-W 2-15 0404-08	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 90x15 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		17,8 + 3,5	m	21,300	
				RAZEM	21,300
7 d.1	KNR-W 2-15 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.1 + poz.2 + poz.3 + poz.4 + poz.5 + poz.6	m	199,900	
				RAZEM	199,900
8 d.1	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prób a		
		1	prób a	1,000	
				RAZEM	1,000
9 d.1	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
10 d.1	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory odcinające o śr. nominalnej 15 mm, wg.PW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
11 d.1	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory odcinające o śr. nominalnej 20 mm, wg.PW	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
12 d.1	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory odcinające o śr. nominalnej 40 mm, wg.PW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
13 d.1	KNR-W 2-15 0411-02	Automatyczny zawór równoważący o śr. nominalnej 20 mm, wg.PW	szt.		
		3 + 1	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
14 d.1	KNR-W 2-15 0411-05	Automatyczny zawór równoważący o śr. nominalnej 50 mm, wg.PW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15 d.1	KNR-W 2-15 0436-01 analogia	Próby z dokonaniem regulacji instalacji ciepła technologicznego (na gorąco)	urz.		
		5	urz.	5,000	
				RAZEM	5,000
16 d.1	KNR-W 2-15 0429-02 analogia	Rury przyłączne do nagrzewnic wg.PW	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
17 d.1	KNR-W 2-15 0429-01 analogia	Rury przyłączne do nagrzewnic wg.PW	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
18 d.1	KNR 7-28 0207-14	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 100 mm	otw.		
		1	otw.	1,000	
				RAZEM	1,000
19 d.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-01	Przegrody ogniowe przez stropy	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
20 d.1	KNZ-15 25-01	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki poliuretanowej dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		poz.1	m	8,000	
				RAZEM	8,000
21 d.1	KNZ-15 27-03	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki poliuretanowej dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		poz.2	m	59,200	
				RAZEM	59,200
22 d.1	KNZ-15 28-03	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki poliuretanowej dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		poz.3	m	4,000	
				RAZEM	4,000
23 d.1	KNZ-15 29-04	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki poliuretanowej dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
		poz.4	m	49,700	
				RAZEM	49,700
24 d.1	KNZ-15 32-04	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki poliuretanowej dla rurociągów o śr. 80 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
		poz.5	m	57,700	
				RAZEM	57,700
25 d.1	KNZ-15 33-04	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki poliuretanowej dla rurociągów o śr. 90 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
		poz.6	m	21,300	
				RAZEM	21,300
26 d.1	kalk. własna	Włączenie do rozdzielaczy obiegów c.t.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
27 d.1	KNR-W 2-15 0106-05 analogia	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach zaprasowywanych	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
28 d.1	KNR-W 2-15 0106-06 analogia	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach zaprasowywanych	m		
		4,0	m	4,000	
				RAZEM	4,000
29 d.1	KNR-W 2-15 0106-07 analogia	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach zaprasowywanych	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30 d.1	KNR-W 2-15 0106-08 analogia	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach zaprasowywanych	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
31 d.1	KNR-W 2-15 0126-05	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 150 mm)	m		
		25	m	25,000	
		Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności	prób. prób.	1,000	
		łącznie długość rurociągu		RAZEM	25,000
		ilość prób szczelności		RAZEM	1,000
32 d.1	KNR-W 2-15 0128-02	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
2		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR: ST-IS.02 KOD CPV : 45330000-0, 45330000-9, 45343000-3			
2.1		instalacja grzejnikowa			
33 d.2.1	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16x2,7 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		162,3	m	162,300	
		0,3 * 7 * 2	m	4,200	
				RAZEM	166,500
34 d.2.1	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20x3,4 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		54,6	m	54,600	
				RAZEM	54,600
35 d.2.1	KNR-W 2-15 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25x4,2 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		13,4	m	13,400	
				RAZEM	13,400
36 d.2.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr. 20 mm	m		
		poz.33	m	166,500	
				RAZEM	166,500
37 d.2.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr. 20 mm	m		
		poz.34	m	54,600	
				RAZEM	54,600
38 d.2.1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr. 30 mm	m		
		poz.35	m	13,400	
				RAZEM	13,400
39 d.2.1	KNR-W 2-15 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.33 + poz.34 + poz.35	m	234,500	
				RAZEM	234,500
40 d.2.1	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prób a		
		1	prób a	1,000	
				RAZEM	1,000
41 d.2.1	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
42 d.2.1	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		poz.43 + poz.44 + poz.45	urz.	7,000	
				RAZEM	7,000
43 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości 400 mm	szt.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
44 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 900 mm i długości 400 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
45 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 900 mm i długości 520 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
46 d.2.1	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostaticzne o zakresie nastaw 6-28 st. C	szt.		
		poz.42	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
47 d.2.1	KNR-W 2-15 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 16 mm do grzejników	kpl.		
		poz.42	kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
48 d.2.1	KNR-W 4-01 0341-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
	podejścia	[0,30 * [7]] * 2	m	4,200	
				RAZEM	4,200
49 d.2.1	KNR-W 4-01 0703-03	Umocowanie siatki tynkarskiej w bruzdach.	m		
		poz.48	m	4,200	
				RAZEM	4,200
50 d.2.1	KNR-W 4-01 0704-03	Wypełnienie oczek siatki zaprawą cementową	m2		
		poz.48 * 0,33	m2	1,386	
				RAZEM	1,386
51 d.2.1	wycena własna	Montaż kostek styropianowych na podejściach do grzejników.	szt		
		7	szt	7,000	
				RAZEM	7,000
52 d.2.1	kalk. własna	Włączenie do rozdzielaczy obiegów c.o. w kotłowni	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.2		ogrzewanie podłogowe			
53 d.2.2	KNR 0-31 0302-02 analogia	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi PE-X/AL/PE-X 16x2mm, rozstaw 100-150mm	m2		
		3,3 + 8,5 * 2 + 10,5 + 13,5 + 12,0	m2	56,300	
				RAZEM	56,300
54 d.2.2	KNR 0-31 0302-02/03 analogia	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi PE-X/AL/PE-X 16x2mm, rozstaw 200mm	m2		
		7,3 + 6,2 + 3,5 + 11,0 + 9,0 + 10,0 + 5,5 + 13,0 * 5 + 17,0 + 15,0 + 13,5 + 15,0 + 14,0 + 3,5 + 6,5 * 2	m2	208,500	
				RAZEM	208,500
55 d.2.2	KNR-W 2-15 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. wielowarstwowe PE-X/AL/PE-X o śr. 16x2,0mm-zasilanie pętli grzejnych	m		
		2 * (7,5 * 2 + 4,3 * 2 + 2,5 * 3 + 3,0 + 5,1 + 4,5 * 2 + 10,5 + 17,0 + 20,0 + 12,0 + 4,0 + 6,5 * 8 + 8,0)	m	343,400	
				RAZEM	343,400
56 d.2.2	KNR 0-31 0306-07 analogia	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP08/16 (8 obwodów, 3/4"/16)	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
57 d.2.2	KNR 0-31 0306-04 analogia	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP05/16 (5 obwodów, 3/4"/16)	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
58 d.2.2	Wycena własna	Napęd elektrotermiczny, siłownik pobór mocy 2W, do wkładki zaworowej rozdzielaczowej.	szt		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		8 + 8 + 5 + 5	szt	26,000	
				RAZEM	26,000
59 d.2.2	Wycena własna	Termostat pomieszczeniowy z obustronną komunikacją radiową	ukl.		
		14	ukl.	14,000	
				RAZEM	14,000
60 d.2.2	KNR 0-31 0307-04 analogia	Układ do pomiarów temperatury, regulator nadrzędny 5 wejść, z zewnętrzną anteną do regulatora.	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
61 d.2.2	KNNR 4 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 16 mm pętli ogrzewania podłogowego.	kpl.		
		8 * 2 + 5 * 2	kpl.	26,000	
				RAZEM	26,000
62 d.2.2	KNR-W 2-15 0406-03 analogia	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prób a		
		1	prób a	1,000	
				RAZEM	1,000
63 d.2.2	KNR-W 2-15 0406-05 analogia	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.55	m	343,400	
				RAZEM	343,400
64 d.2.2	KNR 0-31 0308-02	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm	m2		
		poz.53 + poz.54	m2	264,800	
				RAZEM	264,800
65 d.2.2	KNR 0-31 0308-06	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm	m2		
		poz.64	m2	264,800	
				RAZEM	264,800
66 d.2.2	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		2 * 3	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
67 d.2.2	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory odcinające o śr. nominalnej 20 mm, wg.PW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
68 d.2.2	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory odcinające o śr. nominalnej 25 mm, wg.PW	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
69 d.2.2	KNR-W 2-15 0411-02	Automatyczny zawór równoważący o śr. nominalnej 20 mm, wg.PW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
70 d.2.2	KNR-W 2-15 0411-03	Automatyczny zawór równoważący o śr. nominalnej 25 mm, wg.PW	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
71 d.2.2	KNR 7-28 0207-14	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 100 mm	otw.		
		1	otw.	1,000	
				RAZEM	1,000
72 d.2.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-01	Przegrody ogniowe przez stropy	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3		KANALIZACJA SANITARNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR: ST-IS.02 KOD CPV : 45330000-0, 45330000-9, 45343000-3			
3.1		KANALIZACJA PODPOSADZKOWA			
73 d.3.1	KNNR 3 0103-02	Wykopy nieumocnione w gruncie kat. III wewnątrz budynku z usuwaniem ziemi z parteru i odwozem samochodami samowyladowczymi na odleglosc do 1 km	m3		
		0,6 * 1,0 * (poz.74)	m3	20,820	
				RAZEM	20,820
74 d.3.1	KNNR 4 0203-04	Rurociagi z PVC kanalizacyjne o sr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		3,5 + 6,6 + 11,0 + 3,0 * 2 + 4,0 + 2,2 + 1,4	m	34,700	
				RAZEM	34,700
75 d.3.1	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o sr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		2 + 1	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
76 d.3.1	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o sr. 40 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
77 d.3.1	KNNR 4 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o sr. 50 mm z kratką metalową	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
78 d.3.1	KNNR 4 1321-02 analogia	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o sr. zewn. 160 mm	szt		
		11	szt	11,000	
				RAZEM	11,000
79 d.3.1	kalk. własna	Wyjście z budynku kanalizacji sanitarnej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
3.2		KANALIZACJA NAŚCIENNA			
80 d.3.2	KNR-W 2-15 0208-04	Rurociagi z PVC kanalizacyjne o sr. 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		10,8 + 15 + 17 + 15 + 4,2 + 10,5 + 0,6 * 2 + 10,5 + 4	m	88,200	
				RAZEM	88,200
81 d.3.2	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociagi z PVC kanalizacyjne o sr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		4,3 + 2 + 4,8 + 4,5 + 1,6 + 4,0 + 1,1 + 3,0 + 3,8 + 1,6 * 3 + 2,0	m	35,900	
		9,0 * 4,0 + (1,8 + 1,0 + 1,5 + 3,0)	m	43,300	
				RAZEM	79,200
82 d.3.2	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociagi z PVC kanalizacyjne o sr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		1,5 + 1,7 + 1,0 + 1,5	m	5,700	
		<przybory> 0,4 * (2)	m	0,800	
				RAZEM	6,500
83 d.3.2	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociagi z PVC kanalizacyjne o sr. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		6,0	m	6,000	
		<przybory> 0,6 * (15)	m	9,000	
				RAZEM	15,000
84 d.3.2	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o sr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej		
		<wc> 7	podej	7,000	
				RAZEM	7,000
85 d.3.2	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o sr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej		
		<prysznic> 4 + 2 + 6 + 1	podej	13,000	
		<pisuar> 2	podej	2,000	
		<wpust > 12	podej	12,000	
				RAZEM	27,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
86 d.3.2	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 40 mm o połączeniach wciskowych	podej		
		<umywalka> 15	podej	15,000	
				RAZEM	15,000
87 d.3.2	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
88 d.3.2	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
89 d.3.2	KNR-W 2-15 0222-03	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
90 d.3.2	KNNR 4 1321- 01 analogia	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm	szt.		
		8 + 4 + 7 + 5 + 32	szt.	56,000	
				RAZEM	56,000
91 d.3.2	KNNR 4 1321- 02 analogia	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm	szt.		
		26 + 4	szt.	30,000	
				RAZEM	30,000
92 d.3.2	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe wg.PW	kpl.		
		15 - 2	kpl.	13,000	
				RAZEM	13,000
93 d.3.2	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe dla niepełnosprawnych	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
94 d.3.2	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		7 - 2	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
95 d.3.2	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" dla niepełnosprawnych	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
96 d.3.2	KNR-W 2-15 0230-05	Postument porcelanowy do umywalk	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
97 d.3.2	KNR-W 2-15 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
98 d.3.2	kalk. własna	Porecz dla niepełnosprawnych <umywalka>	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
99 d.3.2	kalk. własna	Porecz dla niepełnosprawnych <wc>	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
100 d.3.2	KNR-W 2-15 0218-01 analogia	Odwodnienie liniowe do łazienek , wg.PW	szt.		
		13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
101 d.3.2	KNNR 4 0218- 01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm z kratką metalową	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
102 d.3.2	KNR 7-28 0207-14	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 100 mm	otw.		
		42	otw.	42,000	
				RAZEM	42,000
103 d.3.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-01	Przegrody ogniowe przez stropy	szt.		
		42	szt.	42,000	
				RAZEM	42,000
104 d.3.2	kalk. własna	Bezodpływowe naczynie przenośne PEHD 25dm 3 umieszczone w studziencie z podłączonym wpustem podłogowym	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
4		INSTALACJA KANALIZACJI TECHNOLOGICZNEJ SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR: ST-IS.02 KOD CPV : 45330000-0, 45330000-9, 45343000-3			
105 d.4	KNR-W 2-18 0408-05 analogia	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm, < pod posadzką >, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		24,5 + 4,0 + 3,0	m	31,500	
				RAZEM	31,500
106 d.4	KNR-W 2-15 0203-05 analogia	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 250 mm < pod posadzką >, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		9,0 + 2,0 + 21,0	m	32,000	
				RAZEM	32,000
107 d.4	KNR-W 2-15 0203-04 analogia	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm < pod posadzką >, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		7,5 + 8,5 + 1,0 + 31,0 + 19,0 + 19,5	m	86,500	
				RAZEM	86,500
108 d.4	KNR-W 2-15 0208-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		6,5 + 5,1 + 12,0	m	23,600	
				RAZEM	23,600
109 d.4	kalk. własna	Kształtki z PVC kanalizacyjne	szt		
		7 + 7 + 5 + 6 + 2	szt	27,000	
				RAZEM	27,000
110 d.4	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej		
		<wpusty> 7	podej	7,000	
				RAZEM	7,000
111 d.4	KNR-W 2-15 0211-03 analogia	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych	podej		
		<podejście pod przelew awaryjny > 3	podej	3,000	
				RAZEM	3,000
112 d.4	KNR-W 2-15 0211-03 analogia	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 200 mm o połączeniach wciskowych	podej		
		<podejście pod przelew awaryjny > 1 + 3	podej	4,000	
		<podejście pod spust z basenu > 2	podej	2,000	
				RAZEM	6,000
113 d.4	KNR-W 2-15 0216-01 analogia	Wpusty podłogowe o śr. 110 mm	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
114 d.4	KNR-W 2-15 0224-01	Studnie rewizyjne o śr. 600 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o głębokości do 1.0 m	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
115 d.4	KSNR 4 1418-01 analogia	Kłapa zwrotna do studni DN600	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
116 d.4	kalk. własna	Podłączenie istniejącego odwodnienia plaży	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
117 d.4	KNR 7-28 0207-14	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 100 mm	otw.		
		14	otw.	14,000	
				RAZEM	14,000
118 d.4	KNR 2-15/GEBERIT 0317-01	Przegrody ogniowe przez stropy	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
5		INSTALACJA WODOCIĄGOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR: ST-IS.02 KOD CPV : 45330000-0, 45330000-9, 45343000-3			
119 d.5	KNR-W 2-15 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		16,0 + 1,5 + 2,3	m	19,800	
				RAZEM	19,800
120 d.5	KNR-W 2-15 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		poz. 119	m	19,800	
		Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności	m prób.	1,000	
		1	m prób.	1,000	
		łącznie długość rurociągu		RAZEM	19,800
		ilość prób szczelności		RAZEM	1,000
121 d.5	KNR-W 2-15 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16,0 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		<z.w.> 1,5 + 6,0 + 5,0 + 1,5 + 2,2 + 2,0 + 1,8 + 9,0 + 2,0 + 9,0	m	40,000	
		<z.w przybory> 0,8 * (15) + (0,6 * 7) + (1,2 * 15)	m	34,200	
		<c.w przybory> 0,8 * (15) + (1,2 * 13)	m	27,600	
		<c.w.> 1,5 + 6,0 + 7,0 + 1,5 + 2,2 + 5,0 + 5,5 + 8,0 + 9,0 + 9,0	m	54,700	
		<cyrk.> 6,6 + 1,0 + 7,5 + 1,5 + 3,5 + 14,0 + 5,0 + 8,0	m	47,100	
				RAZEM	203,600
122 d.5	KNR-W 2-15 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		<z.w.> 11,0 + 4,0 + 9,0 + 7,0 + 2,3 + 6,0 + 0,5 + 6,0	m	45,800	
		<c.w.> 11,0 + 5,5 + 5,0 + 7,0 + 2,3 + 11,0 + 3,0	m	44,800	
				RAZEM	90,600
123 d.5	KNR-W 2-15 0112-02 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		<z.w.> 11,0 + 6,0 + 5,5 + 4,5 + 1,5 + 2,0 + 12,0	m	42,500	
		<c.w.> 5,0 + 5,5 + 4,5 + 6,0	m	21,000	
				RAZEM	63,500
124 d.5	KNR-W 2-15 0112-03 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		<z.w.> 7,5 + 1,5 + 3,5 + 11,0 + 3,0	m	26,500	
		<c.w.> 7,5 + 1,5 + 3,0	m	12,000	
				RAZEM	38,500
125 d.5	KNR-W 2-15 0112-04 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		<z.w.> 7,1 + 4,0	m	11,100	
		<c.w.> 6,6 + 1,0 + 10,1 + 8,0	m	25,700	
				RAZEM	36,800

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
126 d.5	KNR-W 2-15 0112-05 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		<z.w.> 6,6 + 1,0 + 3,0 + 4,0	m	14,600	
				RAZEM	14,600
127 d.5	KNR-W 2-15 0127-03 analogia	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		poz.121 + poz.122 + poz.123 + poz.124 + poz.125 + poz.126 Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności 1	m prób. prób.	447,600 1,000	
		łączna długość rurociągu		RAZEM	447,600
		ilość prób szczelności		RAZEM	1,000
128 d.5	KNR-W 2-15 0128-02 analogia	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.120 + poz.127	m	467,400	
				RAZEM	467,400
129 d.5	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr.DN16 mm otulinami ze spien. PE - jednowarstwowymi gr.9 mm (C)	m		
		<z.w.> 1,5 + 6,0 + 5,0 + 1,5 + 2,2 + 2,0 + 1,8 + 9,0 + 2,0 + 9,0 <z.w przybory> 0,8 * (15) + (0,6 * 7) + (1,2 * 15)	m m	40,000 34,200	
				RAZEM	74,200
130 d.5	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr.DN 20 mm otulinami ze spien. PE - jednowarstwowymi gr.9 mm (C)	m		
		<z.w.> 11,0 + 4,0 + 9,0 + 7,0 + 2,3 + 6,0 + 0,5 + 6,0	m	45,800	
				RAZEM	45,800
131 d.5	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr.DN25 mm otulinami ze spien. PE - jednowarstwowymi gr.9 mm	m		
		<z.w.> 11,0 + 6,0 + 5,5 + 4,5 + 1,5 + 2,0 + 12,0	m	42,500	
				RAZEM	42,500
132 d.5	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.DN32 mm otulinami ze spien. PE - jednowarstwowymi gr.9 mm	m		
		<z.w.> 7,5 + 1,5 + 3,5 + 11,0 + 3,0	m	26,500	
				RAZEM	26,500
133 d.5	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.DN40 mm otulinami ze spien. PE - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
		<z.w.> 7,1 + 4,0	m	11,100	
				RAZEM	11,100
134 d.5	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.DN50 mm otulinami ze spien. PE - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
		<z.w.> 6,6 + 1,0 + 3,0 + 4,0	m	14,600	
				RAZEM	14,600
135 d.5	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr.DN16 mm otulinami ze spien. PE - jednowarstwowymi gr.20 mm (C)	m		
		<c.w przybory> 0,8 * (15) + (1,2 * 13) <c.w.> 1,5 + 6,0 + 7,0 + 1,5 + 2,2 + 5,0 + 5,5 + 8,0 + 9,0 + 9,0 <cyrk.> 6,6 + 1,0 + 7,5 + 1,5 + 3,5 + 14,0 + 5,0 + 8,0	m m m	27,600 54,700 47,100	
				RAZEM	129,400
136 d.5	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr.DN20 mm otulinami ze spien. PE - jednowarstwowymi gr.20 mm (C)	m		
		<c.w.> 11,0 + 5,5 + 5,0 + 7,0 + 2,3 + 11,0 + 3,0	m	44,800	
				RAZEM	44,800
137 d.5	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.DN 25 mm otulinami ze spien. PE - jednowarstwowymi gr.30 mm (E)	m		
		<c.w.> 5,0 + 5,5 + 4,5 + 6,0	m	21,000	
				RAZEM	21,000
138 d.5	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.DN 32 mm otulinami ze spien. PE - jednowarstwowymi gr.30 mm (E)	m		
		<c.w.> 7,5 + 1,5 + 3,0	m	12,000	
				RAZEM	12,000
139 d.5	KNR 0-34 0110-14	Izolacja rurociągów śr.DN 40 mm otulinami ze spien. PE - jednowarstwowymi gr.40 mm (E)	m		
		<c.w.> 6,6 + 1,0 + 10,1 + 8,0	m	25,700	
				RAZEM	25,700
140 d.5	KNR-W 2-15 0116-01 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czterpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<umywalka> 2 * 15	szt.	30,000	
		<natrysk> 2 * 13	szt.	26,000	
				RAZEM	56,000
141 d.5	KNR-W 2-15 0116-06 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.		
		<wc> 7	szt.	7,000	
		<pisuar> 2	szt.	2,000	
				RAZEM	9,000
142 d.5	KNR-W 2-15 0134-01 analogia	Wielofunkcyjny zawór termostatyczny DN15	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
143 d.5	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
144 d.5	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
145 d.5	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
146 d.5	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory odcinające do płuczek ustępowych o śr. 1/2x3/8	szt.		
		<wc> 7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
147 d.5	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory odcinające do umywalk o śr. 1/2x3/8	szt.		
		<umywalki> 2 * (15)	szt.	30,000	
				RAZEM	30,000
148 d.5	kalk. własna	Wykonanie podłączenia instalacji ZW CW CCW wraz z niezbędną armaturą regulacyjną i odcinającą, do odpowiednich elementów i modułów węzła cieplnego wykonywanego staraniem dostawcy ciepła	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
149 d.5	KNR 7-28 0207-14	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 100 mm	otw.		
		1	otw.	1,000	
				RAZEM	1,000
150 d.5	KNR 2-15/GEBERIT 0317-01	Przegrody ogniowe przez stropy	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
151 d.5	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
152 d.5	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
153 d.5	KNR-W 2-15 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
154 d.5	KNR-W 2-15 0136-01	Zawory czerpalne z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
155 d.5	kalk. własna	Przyłącze wody zimnej 3/4" w pom. generatora pary	kpl.		
		1	kpl.	1,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
156 d.5	KNR-W 2-15 0134-11	Zawór antyskażeniowy DN50 , wg.PW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
6		INSTALACJA WODOCIĄGOWA TECHNOLOGII BASENU SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR: ST-IS.02 KOD CPV : 45330000-0, 45330000-9, 45343000-3			
157 d.6	KNR-W 2-15 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		12,0 + 4,0	m	16,000	
				RAZEM	16,000
158 d.6	KNR-W 2-15 0126-05	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 150 mm)	m		
		poz.157	m	16,000	
		Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności	m prób.	1,000	
		1	prób.		
		łączna długość rurociągu		RAZEM	16,000
		ilość prób szczelności		RAZEM	1,000
159 d.6	KNR-W 2-15 0128-02	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.157	m	16,000	
				RAZEM	16,000
160 d.6	KNR-W 2-15 0128-02	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.157	m	16,000	
				RAZEM	16,000
161 d.6	KNR-W 2-15 0130-06	Zawór antyskażeniowy o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
7		INSTALACJA PRZECIWPOŻAROWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR: ST-IS.02 KOD CPV : 45330000-0, 45330000-9, 45343000-3			
162 d.7	KNR-W 2-15 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		4,0	m	4,000	
				RAZEM	4,000
163 d.7	KNR-W 2-15 0106-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		7,5 + 3,6	m	11,100	
				RAZEM	11,100
164 d.7	KNR-W 2-15 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		12,0 + 1,2 + 7,0 + 5,0 + 5,5 + 25,5 + 12,1 + 1,5 * 3	m	72,800	
				RAZEM	72,800
165 d.7	KNR-W 2-15 0142-02 + KNR-W 2-15 0138-01	Szafki hydrantowe z zaworem hydrantowym 52/30, wg.PW	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
166 d.7	KNR-W 2-15 0115-04	Dotatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		poz.165	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
167 d.7	KNR-W 4-01 0341-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		1,5 * 3	m	4,500	
				RAZEM	4,500
168 d.7	KNR-W 2-15 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.162 + poz.163 + poz.164 Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności 1	m prób. prób.	87,900 1,000	
		łącna długość rurociągu		RAZEM	87,900
		ilość prób szczelności		RAZEM	1,000
169 d.7	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.168	m	87,900	
				RAZEM	87,900
170 d.7	kalk. własna	Badanie wydajności hydrantów	kpl.		
		poz.165	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
171 d.7	KNR-W 2-15 0134-10	Zawór antyskażeniowy DN50 , wg.PW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
172 d.7	KNR 7-28 0207-14	Przebiecie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 100 mm	otw.		
		1	otw.	1,000	
				RAZEM	1,000
173 d.7	KNR 2- 15/GEBERIT 0317-01	Przegrody ogniowe przez stropy	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
8		WENTYLACJA MECHANICZNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR: ST-IS.02 KOD CPV : 45330000-0, 45330000-9, 45343000-3			
8.1		UKŁAD N1			
174 d.8.1	KNR 2-17 0323-01 analogia	Centrala nawiewno wywiewna N1 wg.PW	szt.		
		<N1> 1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
175 d.8.1	KNR-W 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		34,98 + 0,26 * 2	m2	35,500	
				RAZEM	35,500
176 d.8.1	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		7,43	m2	7,430	
				RAZEM	7,430
177 d.8.1	KNR 2-17 0122-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		0,5	m2	0,500	
				RAZEM	0,500
178 d.8.1	KNR-W 2-17 0140-03 analogia	Anemostat wirowy okrągły+Skrzynka rozprężna , NW=400,wg.PW	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
179 d.8.1	KNR-W 2-17 0130-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm[200x400]	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
180 d.8.1	KNR-W 2-17 0130-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm[150x200]	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
181 d.8.1	KNR-W 2-17 0210-01 analogia	Rury typu flex elastyczne odcinki przed anemostatem,d=200	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
182 d.8.1	KNR-W 2-17 0210-01 analogia	Rury typu flex elastyczne odcinki przed anemostatem,d=160	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
183 d.8.1	KNR-W 2-17 0155-04 analogia	Tłumik kanałowy okrągły o śr. do 400 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
184 d.8.1	KNR-W 2-17 0210-03 analogia	Okrągły króciec elastyczny d=400mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
185 d.8.1	KNR-W 2-17 0131-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 125 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
186 d.8.1	KNR-W 2-17 0140-02 analogia	Anemostat okrągły d= 200 wg.PW	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
187 d.8.1	KNR 2-16 0301-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych wełną mineralną gr. 40 mm na folii aluminiowej	m2		
		poz.175 + poz.176 + poz.177	m2	43,430	
				RAZEM	43,430
8.2		UKŁAD N2			
188 d.8.2	KNR 2-17 0323-01 analogia	Centrala nawiewno wywiewna N2 wg.PW	szt.		
		<N2> 1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
189 d.8.2	KNR-W 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		14,51	m2	14,510	
				RAZEM	14,510
190 d.8.2	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		2,97	m2	2,970	
				RAZEM	2,970
191 d.8.2	KNR 2-17 0122-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		0,5	m2	0,500	
				RAZEM	0,500
192 d.8.2	KNR-W 2-17 0140-04 analogia	Anemostat wirowy okrągły+Skrzynka rozprężna , NW= 500,wg.PW	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
193 d.8.2	KNR-W 2-17 0210-01 analogia	Rury typu flex elastyczne odcinki przed anemostatem,d=200	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
194 d.8.2	KNR-W 2-17 0155-04 analogia	Tłumik kanałowy okrągły o śr. do 400 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
195 d.8.2	KNR-W 2-17 0210-03 analogia	Okrągły króciec elastyczny d=400mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
196 d.8.2	KNR 2-16 0301-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych wełną mineralną gr. 40 mm na folii aluminiowej	m2		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.189 + poz.190 + poz.191	m2	17,980	
				RAZEM	17,980
8.3		UKŁAD N3			
197 d.8.3	KNR 2-17 0323-01 analogia	Centrala nawiewno wywiewna N3 wg.PW	szt.		
		<N3> 1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
198 d.8.3	KNR-W 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		19,15	m2	19,150	
				RAZEM	19,150
199 d.8.3	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		14,16	m2	14,160	
				RAZEM	14,160
200 d.8.3	KNR-W 2-17 0140-04 analogia	Anemostat wirowy okrągły+Skrzynka rozprężna , NW=500,wg.PW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
201 d.8.3	KNR-W 2-17 0140-03 analogia	Anemostat wirowy okrągły+Skrzynka rozprężna , NW=400,wg.PW	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
202 d.8.3	KNR-W 2-17 0154-01 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm[250x500]	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
203 d.8.3	KNR-W 2-17 0209-02 analogia	Prostokątny króciec elastyczny 250x500	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
204 d.8.3	KNR-W 2-17 0130-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm[250x300]	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
205 d.8.3	KNR-W 2-17 0210-01 analogia	Rury typu flex elastyczne odcinki przed anemostatem,d=200	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
206 d.8.3	KNR-W 2-17 0210-01 analogia	Rury typu flex elastyczne odcinki przed anemostatem,d=160	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
207 d.8.3	KNR-W 2-17 0131-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
208 d.8.3	KNR 2-16 0301-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych wełną mineralną gr. 40 mm na folii aluminiowej	m2		
		poz.198 + poz.199	m2	33,310	
				RAZEM	33,310
8.4		UKŁAD N4			
209 d.8.4	KNR 2-17 0323-01 analogia	Centrala nawiewno wywiewna N4 wg.PW	szt.		
		<N4> 1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
210 d.8.4	KNR-W 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		22,76	m2	22,760	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	22,760
211 d.8.4	KNR 2-17 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		4,71	m2	4,710	
				RAZEM	4,710
212 d.8.4	KNR-W 2-17 0140-04 analogia	Anemostat wirowy okrągły+Skrzynka rozprężna , NW=600,wg.PW	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
213 d.8.4	KNR-W 2-17 0154-01 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm[200x500]	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
214 d.8.4	KNR-W 2-17 0209-02 analogia	Prostokątny króciec elastyczny 250x500	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
215 d.8.4	KNR-W 2-17 0209-02 analogia	Prostokątny króciec elastyczny 150x500	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
216 d.8.4	KNR-W 2-17 0130-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm[200x300]	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
217 d.8.4	KNR-W 2-17 0210-02 analogia	Rury typu flex elastyczne odcinki przed anemostatem,d=250	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
218 d.8.4	KNR-W 2-17 0146-02 analogia	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej 500x200mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
219 d.8.4	KNR 2-16 0301-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych wełną mineralną gr. 40 mm na folii aluminiowej	m2		
		poz.210 + poz.211	m2	27,470	
				RAZEM	27,470
8.5		UKŁAD N5			
220 d.8.5	KNR 2-17 0323-01 analogia	Rekuperator wydajność: n/w=500/500m3/h,napięcie 230 V; Częstotliwość 50 Hz; Rodzaj zasilania 1~,nawiew: Moc pobierana, wentylator nawiewny 170W wg.PW	szt.		
		<N5> 1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
221 d.8.5	KNR 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		21,28	m2	21,280	
				RAZEM	21,280
222 d.8.5	KNR-W 2-17 0140-03 analogia	Anemostat wirowy okrągły+Skrzynka rozprężna , NW=400,wg.PW	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
223 d.8.5	KNR-W 2-17 0210-01 analogia	Rury typu flex elastyczne odcinki przed anemostatem,d=160	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
224 d.8.5	KNR-W 2-17 0147-01 analogia	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej DN200	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
225 d.8.5	KNR-W 2-17 0155-02 analogia	Tłumik kanałowy okrągły o śr. do 200 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
226 d.8.5	KNR-W 2-17 0210-01 analogia	Okrągły króciec elastyczny d=200mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
227 d.8.5	KNR-W 2-17 0131-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 125 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
228 d.8.5	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Anemostat okrągły d= 150 wg.PW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
229 d.8.5	KNR 2-16 0301-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych wełną mineralną gr. 40 mm na folii aluminiowej	m2		
		poz.221	m2	21,280	
				RAZEM	21,280
8.6		UKŁAD NB			
230 d.8.6	KNR 2-17 0323-01 analogia	Centrala basenowa NB o wydajności 20000m ³ /h ,o temp nawiewu 45°C ; Wymiennik płytowy - poprzeczny: warunki zimowe, wywiew 20 000 [m/h] 2,70 m/s Dp: 35 Pa wg.PW <NB> 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
231 d.8.6	KNR-W 2-17 0102-07	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 8000 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		498,39	m2	498,390	
				RAZEM	498,390
232 d.8.6	KNR-W 2-17 0154-05 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm[1200x800]	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
233 d.8.6	KNR-W 2-17 0209-09 analogia	Prostokątny króciec elastyczny 1250x2350	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
234 d.8.6	KNR-W 2-17 0209-07 analogia	Prostokątny króciec elastyczny 1200x800	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
235 d.8.6	KNR-W 2-17 0130-07 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 3200 mm[800x800]	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
236 d.8.6	KNR-W 2-17 0156-01 analogia	Nawiewniki szczelinowe wg.PW	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
237 d.8.6	KNR-W 2-17 0146-05 analogia	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej 1200x800mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
238 d.8.6	KNR 2-16 0301-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych wełną mineralną gr. 40 mm na folii aluminiowej	m2		
		poz.231	m2	498,390	
				RAZEM	498,390
8.7		UKŁAD NN1_NN5			

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
239 d.8.7	KNR-W 2-17 0146-05 analogia	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna-2200x1000mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
240 d.8.7	KNR-W 2-17 0146-03 analogia	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna-400x500mm	szt.		
		1 + 1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
241 d.8.7	KNR-W 2-17 0146-02 analogia	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna-250x500mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
242 d.8.7	KNR-W 2-17 0146-02 analogia	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna-300x500mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
243 d.8.7	KNR-W 2-17 0210-03 analogia	Okrągły króciec elastyczny d=400mm	szt.		
		1 + 1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
244 d.8.7	KNR-W 2-17 0210-01 analogia	Okrągły króciec elastyczny d=200mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
245 d.8.7	KNR-W 2-17 0209-09 analogia	Prostokątny króciec elastyczny 1250x2350	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
246 d.8.7	KNR-W 2-17 0209-02 analogia	Prostokątny króciec elastyczny 250x500	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
247 d.8.7	KNR-W 2-17 0209-02 analogia	Prostokątny króciec elastyczny 500x150	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
248 d.8.7	KNR-W 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		4,45 + 23,35 + 28,03 + 3,73	m2	59,560	
				RAZEM	59,560
249 d.8.7	KNR-W 2-17 0102-07	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 8000 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		46,21	m2	46,210	
				RAZEM	46,210
250 d.8.7	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		3,34	m2	3,340	
				RAZEM	3,340
251 d.8.7	KNR 2-16 0301-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych wełną mineralną gr. 40 mm na folii aluminiowej	m2		
		poz.248 + poz.249 + poz.250	m2	109,110	
				RAZEM	109,110
8.8		UKŁAD W1			
252 d.8.8	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		1,58 + 0,25	m2	1,830	
				RAZEM	1,830
253 d.8.8	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		12,41 + 0,25	m2	12,660	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	12,660
254 d.8.8	KNR 2-17 0122-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		0,5 + 0,25	m2	0,750	
				RAZEM	0,750
255 d.8.8	KNR-W 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		27,27	m2	27,270	
				RAZEM	27,270
256 d.8.8	KNR-W 2-17 0140-03 analogia	Anemostat wirowy okrągły+Skrzynka rozprężna , NW= 400,wg.PW	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
257 d.8.8	KNR-W 2-17 0130-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm[200x250]	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
258 d.8.8	KNR-W 2-17 0210-01 analogia	Rury typu flex elastyczne odcinki przed anemostatem,d=200	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
259 d.8.8	KNR-W 2-17 0210-01 analogia	Rury typu flex elastyczne odcinki przed anemostatem,d=160	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
260 d.8.8	KNR-W 2-17 0210-01 analogia	Rury typu flex elastyczne odcinki przed anemostatem,d=100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
261 d.8.8	KNR-W 2-17 0155-04 analogia	Tłumik kanałowy okrągły o śr. do 400 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
262 d.8.8	KNR-W 2-17 0210-03 analogia	Okrągły króciec elastyczny d=400mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
263 d.8.8	KNR-W 2-17 0131-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 125 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
264 d.8.8	KNR-W 2-17 0131-01 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
265 d.8.8	KNR-W 2-17 0140-02 analogia	Anemostat okrągły d= 200 wg.PW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
266 d.8.8	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Anemostat okrągły d= 150 wg.PW	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
267 d.8.8	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Anemostat okrągły d= 100 wg.PW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
8.9		UKŁAD W2			
268 d.8.9	KNR-W 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		9,08	m2	9,080	
				RAZEM	9,080
269 d.8.9	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		5,64	m2	5,640	
				RAZEM	5,640
270 d.8.9	KNR 2-17 0122-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		0,5 + 0,25	m2	0,750	
				RAZEM	0,750
271 d.8.9	KNR-W 2-17 0140-04 analogia	Anemostat wirowy okrągły+Skrzynka rozprężna , NW=500,wg.PW	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
272 d.8.9	KNR-W 2-17 0210-01 analogia	Rury typu flex elastyczne odcinki przed anemostatem,d=200	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
273 d.8.9	KNR-W 2-17 0210-02 analogia	Rury typu flex elastyczne odcinki przed anemostatem,d=250	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
274 d.8.9	KNR-W 2-17 0155-04 analogia	Tłumik kanałowy okrągły o śr. do 400 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
275 d.8.9	KNR-W 2-17 0210-03 analogia	Okrągły króciec elastyczny d=400mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
8.10		UKŁAD W3			
276 d.8.10	KNR-W 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		25,15	m2	25,150	
				RAZEM	25,150
277 d.8.10	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		7,6	m2	7,600	
				RAZEM	7,600
278 d.8.10	KNR-W 2-17 0140-03 analogia	Anemostat wirowy okrągły+Skrzynka rozprężna , NW=400,wg.PW	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
279 d.8.10	KNR-W 2-17 0154-01 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm[250x500]	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
280 d.8.10	KNR-W 2-17 0209-02 analogia	Prostokątny króciec elastyczny 250x500	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
281 d.8.10	KNR-W 2-17 0130-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm[250x250]	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
282 d.8.10	KNR-W 2-17 0210-01 analogia	Rury typu flex elastyczne odcinki przed anemostatem,d=200	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
283 d.8.10	KNR-W 2-17 0210-01 analogia	Rury typu flex elastyczne odcinki przed anemostatem,d=160	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
284 d.8.10	KNR-W 2-17 0131-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
285 d.8.10	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Anemostat okrągły d= 150 wg.PW	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
8.11		UKŁAD W4			
286 d.8.11	KNR-W 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		26,97	m2	26,970	
				RAZEM	26,970
287 d.8.11	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		3,12	m2	3,120	
				RAZEM	3,120
288 d.8.11	KNR-W 2-17 0140-04 analogia	Anemostat wirowy okrągły+Skrzynka rozprężna , NW= 600,wg.PW	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
289 d.8.11	KNR-W 2-17 0154-01 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm[200x500]	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
290 d.8.11	KNR-W 2-17 0209-02 analogia	Prostokątny króciec elastyczny 250x500	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
291 d.8.11	KNR-W 2-17 0209-02 analogia	Prostokątny króciec elastyczny 150x500	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
292 d.8.11	KNR-W 2-17 0146-02 analogia	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej 500x200mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
8.12		UKŁAD W5			
293 d.8.12	KNR 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		29,4 + 0,1	m2	29,500	
				RAZEM	29,500
294 d.8.12	KNR-W 2-17 0140-03 analogia	Anemostat wirowy okrągły+Skrzynka rozprężna , NW= 310,wg.PW	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
295 d.8.12	KNR-W 2-17 0210-01 analogia	Rury typu flex elastyczne odcinki przed anemostatem,d=160	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
296 d.8.12	KNR-W 2-17 0147-01 analogia	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej DN200	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
297 d.8.12	KNR-W 2-17 0155-02 analogia	Tłumik kanałowy okrągły o śr. do 200 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
298 d.8.12	KNR-W 2-17 0210-01 analogia	Okrągły króciec elastyczny d=200mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
299 d.8.12	KNR-W 2-17 0131-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 125 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
300 d.8.12	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Anemostat okrągły d= 150 wg.PW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
8.13		UKŁAD WB			
301 d.8.13	KNR-W 2-17 0102-07	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 8000 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		141,08	m2	141,080	
				RAZEM	141,080
302 d.8.13	KNR-W 2-17 0154-05 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm[1200x800]	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
303 d.8.13	KNR-W 2-17 0209-09 analogia	Prostokątny króciec elastyczny 1250x2350	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
304 d.8.13	KNR-W 2-17 0209-07 analogia	Prostokątny króciec elastyczny 1200x800	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
305 d.8.13	KNR-W 2-17 0146-05 analogia	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej 1200x800mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
306 d.8.13	KNR-W 2-17 0138-04 analogia	Kratka wentylacyjna prostokątna z przepustnicą Vab=2500m3/h 325X1225	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
8.14		UKŁAD WW1_WW5			
307 d.8.14	KNR-W 2-17 0143-01 analogia	Wyrzutnie dachowe prostokątne 400x200	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
308 d.8.14	KNR-W 2-17 0143-01 analogia	Wyrzutnie dachowe prostokątne 400x400	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
309 d.8.14	KNR-W 2-17 0143-03 analogia	Wyrzutnie dachowe prostokątne 500x300	szt.		
		1	szt.	1,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
310 d.8.14	KNR-W 2-17 0143-03 analogia	Wyrzutnie dachowe prostokątne 500x500	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
311 d.8.14	KNR-W 2-17 0148-02 analogia	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm, w układach kanałowych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
312 d.8.14	KNR-W 2-17 0148-06 analogia	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 2520 mm, w układach kanałowych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
313 d.8.14	KNR-W 2-17 0210-03 analogia	Okrągły króciec elastyczny d=400mm	szt.		
		1 + 1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
314 d.8.14	KNR-W 2-17 0209-02 analogia	Prostokątny króciec elastyczny 250x500	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
315 d.8.14	KNR-W 2-17 0209-02 analogia	Prostokątny króciec elastyczny 500x150	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
316 d.8.14	KNR-W 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		2,23 + 4,38 + 2,54 + 5,55	m2	14,700	
				RAZEM	14,700
317 d.8.14	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		1,77	m2	1,770	
				RAZEM	1,770
318 d.8.14	KNR-W 2-17 0210-01 analogia	Okrągły króciec elastyczny d=200mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
8.15		UKŁAD WWB			
319 d.8.15	KNR-W 2-17 0146-05 analogia	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna-1200x1200mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
320 d.8.15	KNR-W 2-17 0209-09 analogia	Prostokątny króciec elastyczny 1250x2350	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
321 d.8.15	KNR-W 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		88,06	m2	88,060	
				RAZEM	88,060
8.16		UKŁAD WI			
322 d.8.16	KNR-W 2-17 0155-02 analogia	Wentylator kanałowy okrągły DN125	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
323 d.8.16	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Anemostat okrągły d= 150 wg.PW	szt.		
		8	szt.	8,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	8,000
324 d.8.16	KNR-W 2-17 0144-01 analogia	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. 125 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
325 d.8.16	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		7,96	m2	7,960	
				RAZEM	7,960
326 d.8.16	KNR-W 2-17 0210-01 analogia	Rury typu flex elastyczne odcinki przed anemostatem,d=125	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
327 d.8.16	KNR-W 2-17 0210-01 analogia	Okrągły króciec elastyczny d=125mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
328 d.8.16	KNR-W 2-17 0131-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 125 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
8.17		UKŁAD WI-1			
329 d.8.17	KNR 2-17 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		23,49	m2	23,490	
				RAZEM	23,490
330 d.8.17	KNR-W 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		19,17	m2	19,170	
				RAZEM	19,170
331 d.8.17	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Anemostat okrągły d= 150 wg.PW	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
332 d.8.17	KNR-W 2-17 0210-01 analogia	Rury typu flex elastyczne odcinki przed anemostatem,d=160	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
333 d.8.17	KNR-W 2-17 0147-01 analogia	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej DN125	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
334 d.8.17	KNR-W 2-17 0147-01 analogia	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej DN300	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
335 d.8.17	KNR-W 2-17 0155-02 analogia	Wentylator kanałowy okrągły DN125	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
336 d.8.17	KNR-W 2-17 0205-01 analogia	Wentylator kanałowy 1200m3/h, DN315 wg.PW	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
337 d.8.17	KNR-W 2-17 0210-01 analogia	Okrągły króciec elastyczny d=125mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
338 d.8.17	KNR-W 2-17 0210-02 analogia	Okrągły króciec elastyczny d=315mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
339 d.8.17	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Anemostat okrągły d= 150 wg.PW	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
9		WĘZEŁ CIEPLNY			
340 d.9	kalk. własna	Dostawa i montaż węzła cieplnego	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
-----	-------	------	-------	------------	---------

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
-----	-------	------	-------	------------	---------

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
-----	-------	------	-------	------------	---------