
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45112700-2	Roboty w zakresie kształtowania terenu
45112720-8	Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych
45212200-8	Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów sportowych
45212220-4	Roboty budowlane związane z wielofunkcyjnymi obiektami sportowymi
45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach
45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45331000-6	Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45332000-3	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne

NAZWA INWESTYCJI: **INSTALACJE SANITARNE w ramach zadania:
„Budowa boiska wielofunkcyjnego wraz z zadaszeniem o stałej
konstrukcji przy Powiatowym Centrum Kształcenia Zawodowego i
Ustawicznego w Chodczu”**

ADRES INWESTYCJI: **Chodecz, ul. Włocławska 7, działka ew. nr: 740, 742**

NAZWA INWESTORA: **Powiat Włocławski**

ADRES INWESTORA: **ul. Cyganka 28, 87-800 Włocławek**

BRANŻE: **sanitarna**

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

inż. Marek Węglorz

DATA OPRACOWANIA: **lipiec 2023 r.**

Opracowanie kosztorysowe wykonano zgodnie z "Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 roku w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym".

Ujęty zakres robót może różnić się nieznacznie od planowanego i powinien być zweryfikowany na etapie wykonawstwa robót budowlanych.

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

Data zatwierdzenia

lipiec 2023 r.

INSTALACJE SANITARNE --- Budowa boiska wielofunkcyjnego wraz z zadaszeniem o stałej konstrukcji przy Powiatowym Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Chodczu

Działy kosztorysu

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
KOSZTORYS: INSTALACJE SANITARNE --- Budowa boiska wielofunkcyjnego wraz z zadaszeniem o stałej konstrukcji przy Powiatowym Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Chodczu			
1	INSTALACJA WEWNĘTRZNA WODY ZIMNEJ, CIEPŁEJ I CYRKULACYJNEJ	1	83
1.1	Instalacja z rur stalowych ocynkowanych do wody	1	4
1.2	Instalacja z rur wielowarstwowych do wody wraz z kształtkami	5	26
1.3	Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe wody bytowo-gospodarczej	27	32
1.4	Izolacja instalacji wody bytowo-gospodarczej	33	44
1.5	Zawory i armatura	45	56
1.6	Biały montaż - armatura i urządzenia czerpalne	57	82
1.7	Inne roboty instalacyjne	83	83
2	INSTALACJA WODY P.POŻ - HYDRANTOWĄ	84	111
2.1	Zestawienie rur instalacji hydrantowej	84	87
2.2	Zestawienie kształtek instalacji hydrantowej	88	92
2.3	Zestawienie izolacji na instalacji hydrantowej	93	94
2.4	Zestawienie zaworów, armatury instalacji hydrantowej oraz innych elementów	95	108
2.5	Przepusty p.poż.	109	110
2.6	Roboty budowlane	111	111
3	INSTALACJA WEWNĘTRZNA KANALIZACJI SANITARNEJ	112	127
3.1	Zestawienie rur instalacji kanalizacji sanitarnej bytowej	112	118
3.2	Inne elementy instalacji kanalizacji sanitarnej	119	123
3.3	Przepusty p.poż.	124	125
3.4	Roboty budowlane	126	127
4	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA - OGRZEWANIE PODŁOGOWE, NIEZBĘDNĄ ARMATURĄ I URZĄDZENIAMI	128	195
4.1	Instalacja z rur wielowarstwowych preizolowanych	128	146
4.2	Instalacja z rur wielowarstwowych zaciskowych	147	158
4.3	Izolacja instalacji centralnego ogrzewania	159	164
4.4	Próby szczelności i ciśnienia	165	166
4.5	Zawory i armatura	167	169
4.6	Kurtyny powietrzne	170	171
4.7	Inne elementy	172	173
4.8	Ogrzewanie podłogowe	174	192
4.9	Automatyka ogrzewania płaszczyznowego	193	195
5	TECHNOLOGIA ŹRÓDŁA CIEPŁA - POMPA CIEPŁA	196	233
6	Instalacja grzewczo wentylacyjna hali sportowej	234	242
7	INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ - Instalacja wentylacji mechanicznej budynku socjalno-szatniowego	243	331
7.1	Układ - N1	243	279
7.2	Układ - W1	280	320
7.3	Układ - W1a	321	331

INSTALACJE SANITARNE --- Budowa boiska wielofunkcyjnego wraz z zadaszeniem o stałej konstrukcji przy Powiatowym Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Chodczu
Przedmiar

Lp.	Kod pozycji przedmiaru robót	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR: INSTALACJE SANITARNE --- Budowa boiska wielofunkcyjnego wraz z zadaszeniem o stałej konstrukcji przy Powiatowym Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Chodczu						
1	45332200-5		INSTALACJA WEWNĘTRZNA WODY ZIMNEJ, CIEPŁEJ I CYRKULACYJNEJ			
1.1	45332000-3		Instalacja z rur stalowych ocynkowanych do wody			
1 d.1.1	KNR-W 2-15 0106-03	ST/IS/ 03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			2,00	m	2,000	
					RAZEM	2,000
2 d.1.1	KNR-W 2-15 0128-02	ST/IS/ 03	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
			2,00	m	2,000	
					RAZEM	2,000
3 d.1.1	KNR-W 2-15 0126-04	ST/IS/ 03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur stalowych ocynkowanych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
			2,00	m	2,000	
			Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności	prób		
			1	prób	1,000	
			łączna długość rurociągu		RAZEM	2,000
			ilość prób szczelności		RAZEM	1,000
4 d.1.1	KNR-W 2-02 1518-01	ST/IS/ 03	Dwukrotne malowanie ochronne farbami poliwinylowymi rur o śr. do 50 mm	m		
			2,00	m	2,000	
					RAZEM	2,000
1.2	45332000-3		Instalacja z rur wielowarstwowych do wody wraz z kształtkami			
5 d.1.2	KNR-W 2-15 0112-01 analogia	ST/IS/ 03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (Rura wielowarstwowa PERT/Al/PERT połączenia zaciskowe) o śr. zewnętrznej 16x2,0 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			99,00	m	99,000	
					RAZEM	99,000
6 d.1.2	KNR-W 2-15 0112-01 analogia	ST/IS/ 03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (Rura wielowarstwowa PERT/Al/PERT połączenia zaciskowe) o śr. zewnętrznej 18x2,0 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			53,00	m	53,000	
					RAZEM	53,000
7 d.1.2	KNR-W 2-15 0112-01 analogia	ST/IS/ 03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (Rura wielowarstwowa PERT/Al/PERT połączenia zaciskowe) o śr. zewnętrznej 20x2,0 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			7,00	m	7,000	
					RAZEM	7,000
8 d.1.2	KNR-W 2-15 0112-01 analogia	ST/IS/ 03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (Rura wielowarstwowa PERT/Al/PERT połączenia zaciskowe) o śr. zewnętrznej 25x2,5 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			19,00	m	19,000	
					RAZEM	19,000
9 d.1.2	KNR-W 2-15 0112-01 analogia	ST/IS/ 03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (Rura wielowarstwowa PERT/Al/PERT połączenia zaciskowe) o śr. zewnętrznej 32x3,0 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			53,00	m	53,000	
					RAZEM	53,000

INSTALACJE SANITARNE --- Budowa boiska wielofunkcyjnego wraz z zadaniem o stałej konstrukcji przy
Powiatowym Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Chodczu
Przedmiar

Lp.	Kod pozycji przedmiaru robót	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
10 d.1.2	KNR-W 2-15 0112-01 analogia	ST/IS/ 03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (Rura wielowarstwowa PERT/Al/PERT połączenia zaciskowe) o śr. zewnętrznej 40x4,0 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			17,00	m	17,000	
					RAZEM	17,000
11 d.1.2	KNR-W 2-15 0112-01 analogia	ST/IS/ 03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (Rura wielowarstwowa PERT/Al/PERT połączenia zaciskowe) o śr. zewnętrznej 50x4,5 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			2,00	m	2,000	
					RAZEM	2,000
12 d.1.2	KNR-W 2-15 0112-01 analogia	ST/IS/ 03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (Rura wielowarstwowa PERT/Al/PERT połączenia zaciskowe) o śr. zewnętrznej 63x6,0 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			1,00	m	1,000	
					RAZEM	1,000
13 d.1.2	kalk. własna	ST/IS/ 03	Materiały pomocnicze - złączki, kolana, trójniki zaprasowane	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
14 d.1.2	KNR-W 2-15 0430-02	ST/IS/ 03	Kolano zaprasowywano-wkrętne GZ 20 - ½"z	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
15 d.1.2	KNR-W 2-15 0430-03	ST/IS/ 03	Złączka zaprasowywano-nakrętna GW 16 - 1"w	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
16 d.1.2	KNR-W 2-15 0430-04	ST/IS/ 03	Złączka zaprasowywano-nakrętna GW 32 - ¾"w	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
17 d.1.2	KNR-W 2-15 0430-07	ST/IS/ 03	Złączka zaprasowywano-nakrętna GW 63 - 2"w	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
18 d.1.2	KNR-W 2-15 0430-02	ST/IS/ 03	Złączka zaprasowywano-wkrętna GZ 16 - ½"z	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
19 d.1.2	KNR-W 2-15 0430-02	ST/IS/ 03	Złączka zaprasowywano-wkrętna GZ 18 - ½"z	szt.		
			20	szt.	20,000	
					RAZEM	20,000
20 d.1.2	KNR-W 2-15 0430-02	ST/IS/ 03	Złączka zaprasowywano-wkrętna GZ 20 - ½"z	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
21 d.1.2	KNR-W 2-15 0430-04	ST/IS/ 03	Złączka zaprasowywano-wkrętna GZ 25 - ¾"z	szt.		
			12	szt.	12,000	
					RAZEM	12,000
22 d.1.2	KNR-W 2-15 0430-07	ST/IS/ 03	Złączka zaprasowywano-wkrętna GZ 32 - 1"z	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000

INSTALACJE SANITARNE --- Budowa boiska wielofunkcyjnego wraz z zadaszeniem o stałej konstrukcji przy Powiatowym Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Chodczu
Przedmiar

Lp.	Kod pozycji przedmiaru robót	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
23 d.1.2	KNR-W 2-15 0128-02	ST/IS/ 03	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
			99,00 + 53,00 + 7,00 + 19,00 + 53,00 + 17,00 + 2,00 + 1,00	m	251,000	
					RAZEM	251,000
24 d.1.2	KNR-W 2-15 0126-04	ST/IS/ 03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur stalowych ocynkowanych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
			poz.23 Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności	m prób	251,000	
			1	prób	1,000	
			łączna długość rurociągu		RAZEM	251,000
			ilość prób szczelności		RAZEM	1,000
25 d.1.2	KNR-W 2-15 0115-01	ST/IS/ 03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			18 + 4 + 10 + 4	szt.	36,000	
					RAZEM	36,000
26 d.1.2	KNR-W 2-15 0115-08	ST/IS/ 03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			1 + 9	szt.	10,000	
					RAZEM	10,000
1.3	45332200-5		Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe wody bytowo-gospodarczej			
27 d.1.3	KNR-W 2-15 0430-02	ST/IS/ 03	Mufa calowa redukcyjna $\frac{3}{4}"w - \frac{1}{2}"w$	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
28 d.1.3	KNR-W 2-15 0430-04	ST/IS/ 03	Mufa calowa redukcyjna $1\frac{1}{4}"w - 1"w$	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
29 d.1.3	KNR-W 2-15 0430-02	ST/IS/ 03	Nypel calowy redukcyjny $\frac{3}{4}"z - \frac{1}{2}"z$	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
30 d.1.3	KNR-W 2-15 0430-02	ST/IS/ 03	Nypel calowy równoprzelotowy $\frac{1}{2}"z - \frac{1}{2}"z$	szt.		
			26	szt.	26,000	
					RAZEM	26,000
31 d.1.3	KNR-W 2-15 0430-06	ST/IS/ 03	Nypel calowy równoprzelotowy $2"z - 2"z$	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
32 d.1.3	KNR-W 2-15 0430-06	ST/IS/ 03	Trójnik $2"w - 1\frac{1}{2}"w - 2"w$	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
1.4	45332000-3		Izolacja instalacji wody bytowo-gospodarczej			
33 d.1.4	kalk. własna	ST/IS/ 03	Izolacja rurociągów śr.wewn. 18 mm otulinami z pianki poliuretanowej (0,038 W/(m*K)) - jednowarstwowymi gr.6 mm	m		
			46,00	m	46,000	
					RAZEM	46,000
34 d.1.4	kalk. własna	ST/IS/ 03	Izolacja rurociągów śr.wewn. 18 mm otulinami z pianki poliuretanowej (0,038 W/(m*K)) - jednowarstwowymi gr.25 mm	m		

INSTALACJE SANITARNE --- Budowa boiska wielofunkcyjnego wraz z zadaszeniem o stałej konstrukcji przy Powiatowym Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Chodczu
Przedmiar

Lp.	Kod pozycji przedmiaru robót	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			101,00	m	101,000	
					RAZEM	101,000
35 d.1.4	kalk. własna	ST/IS/ 03	Izolacja rurociągów śr.wewn. 22 mm otulinami z pianki poliuretanowej (0,038 W/(m*K)) - jednowarstwowymi gr.6 mm	m		
			37,00	m	37,000	
					RAZEM	37,000
36 d.1.4	kalk. własna	ST/IS/ 03	Izolacja rurociągów śr.wewn. 25 mm otulinami z pianki poliuretanowej (0,038 W/(m*K)) - jednowarstwowymi gr.6 mm	m		
			6,00	m	6,000	
					RAZEM	6,000
37 d.1.4	kalk. własna	ST/IS/ 03	Izolacja rurociągów śr.wewn. 25 mm otulinami z pianki poliuretanowej (0,038 W/(m*K)) - jednowarstwowymi gr.25 mm	m		
			14,00	m	14,000	
					RAZEM	14,000
38 d.1.4	kalk. własna	ST/IS/ 03	Izolacja rurociągów śr.wewn. 35 mm otulinami z pianki poliuretanowej (0,038 W/(m*K)) - jednowarstwowymi gr.6 mm	m		
			28,00	m	28,000	
					RAZEM	28,000
39 d.1.4	kalk. własna	ST/IS/ 03	Izolacja rurociągów śr.wewn. 35 mm otulinami z pianki poliuretanowej (0,038 W/(m*K)) - jednowarstwowymi gr.40 mm	m		
			26,00	m	26,000	
					RAZEM	26,000
40 d.1.4	kalk. własna	ST/IS/ 03	Izolacja rurociągów śr.wewn. 42 mm otulinami z pianki poliuretanowej (0,038 W/(m*K)) - jednowarstwowymi gr.6 mm	m		
			4,00	m	4,000	
					RAZEM	4,000
41 d.1.4	kalk. własna	ST/IS/ 03	Izolacja rurociągów śr.wewn. 42 mm otulinami z pianki poliuretanowej (0,038 W/(m*K)) - jednowarstwowymi gr.40 mm	m		
			16,00	m	16,000	
					RAZEM	16,000
42 d.1.4	kalk. własna	ST/IS/ 03	Izolacja rurociągów śr.wewn. 54 mm otulinami z pianki poliuretanowej (0,038 W/(m*K)) - jednowarstwowymi gr.10 mm	m		
			2,00	m	2,000	
					RAZEM	2,000
43 d.1.4	kalk. własna	ST/IS/ 03	Izolacja rurociągów śr.wewn. 60 mm otulinami z pianki poliuretanowej (0,038 W/(m*K)) - jednowarstwowymi gr.10 mm	m		
			2,00	m	2,000	
					RAZEM	2,000
44 d.1.4	kalk. własna	ST/IS/ 03	Izolacja rurociągów śr.wewn. 63 mm otulinami z pianki poliuretanowej (0,038 W/(m*K)) - jednowarstwowymi gr.10 mm	m		
			1,00	m	1,000	
					RAZEM	1,000
1.5	45332200-5		Zawory i armatura			
45 d.1.5	KNR-W 2-15 0123-04	ST/IS/ 03	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 32 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000

INSTALACJE SANITARNE --- Budowa boiska wielofunkcyjnego wraz z zadaszeniem o stałej konstrukcji przy Powiatowym Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Chodczu
Przedmiar

Lp.	Kod pozycji przedmiaru robót	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
46 d.1.5	kalk. własna	ST/IS/03	Główny zestaw wodomierzowy wydany w odrębnym opracowaniu składający się: - wodomierz główny JS-10 kl. C Dn32 - zawór kulowy odcinający Dn50, 2 szt. - zawór kulowy ze spustem Dn50 - filtr siatkowy kołnierzowy Dn50 - zawór antyskażeniowy BA Dn50	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
47 d.1.5	KNR-W 2-15 0123-01	ST/IS/03	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
48 d.1.5	kalk. własna	ST/IS/03	Podlicznik wody zimnej JS-1,6 Dn15 (opomiarowanie wody do podlewania zieleni - dwa zawory czepalne)	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
49 d.1.5	KNR-W 2-15 0132-01	ST/IS/03	Zawory kulowe instalacji wodociągowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			13	szt.	13,000	
					RAZEM	13,000
50 d.1.5	KNR-W 2-15 0132-02	ST/IS/03	Zawory kulowe instalacji wodociągowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
51 d.1.5	KNR-W 2-15 0132-03	ST/IS/03	Zawory kulowe instalacji wodociągowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
52 d.1.5	KNR-W 2-15 0132-05	ST/IS/03	Zawory kulowe instalacji wodociągowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
53 d.1.5	KNR-W 2-15 0135-01	ST/IS/03	Zawory czepalne ze złączka do węża o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
54 d.1.5	KNR-W 2-15 0139-01 analogia	ST/IS/03	Zbiorowy mieszacz termostatyczny dla dwóch umywalek i jednego natrysku z ograniczeniem maksymalnej temperatury do 38 °C (natrysk), zapobiegające poparzeniu	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
55 d.1.5	KNR-W 2-15 0139-01 analogia	ST/IS/03	Zbiorowy mieszacz termostatyczny dla dwóch umywalek i dwóch natrysków z ograniczeniem maksymalnej temperatury do 38 °C (natrysk), zapobiegające poparzeniu	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
56 d.1.5	KNR-W 2-15 0139-01 analogia	ST/IS/03	Mieszacz termostatyczny dla jednej umywalki	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
1.6	45332200-5		Biały montaż - armatura i urządzenia czepalne			
57 d.1.6	KNR-W 2-15 0230-02	ST/IS/03	Umywalka	kpl.		

INSTALACJE SANITARNE --- Budowa boiska wielofunkcyjnego wraz z zadaszeniem o stałej konstrukcji przy Powiatowym Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Chodczu
Przedmiar

Lp.	Kod pozycji przedmiaru robót	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			7	kpl.	7,000	
					RAZEM	7,000
58 d.1.6	KNR-W 2-15 0230-02	ST/IS/ 03	Umywalka dla osób niepełnosprawnych wraz z kompletem wsporników	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
59 d.1.6	KNR-W 2-15 0230-05	ST/IS/ 03	Postument porcelanowy do umywalek	kpl.		
			7	kpl.	7,000	
					RAZEM	7,000
60 d.1.6	KNR-W 2-15 0137-02	ST/IS/ 03	Bateria stojąca jednouchwytowa dla umywalki	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
61 d.1.6	KNR-W 2-15 0137-02	ST/IS/ 03	Bateria stojąca elektroniczna na wodę zmieszana Zasilanie zintegrowanymi bateriami litowymi	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
62 d.1.6	KNR-W 2-15 0137-02	ST/IS/ 03	Bateria stojąca elektroniczna na wodę zmieszana przeznaczona dla osób niepełnosprawnych. Zasilanie zintegrowanymi bateriami litowymi	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
63 d.1.6	KNR-W 2-15 0135-01	ST/IS/ 03	Zawór kątowy Dn15 montowany na podejściu zasilającym baterie stojące umywalk	szt.		
			18	szt.	18,000	
					RAZEM	18,000
64 d.1.6	KNR-W 2-15 0218-02	ST/IS/ 03	Półsyfon umywalkowy mosiężny, chromowany	szt.		
			9	szt.	9,000	
					RAZEM	9,000
65 d.1.6	KNR-W 2-15 0229-05	ST/IS/ 03	Zlew jednokomorowy z ociekaczem	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
66 d.1.6	KNR-W 2-15 0229-05	ST/IS/ 03	Zlew gospodarczy	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
67 d.1.6	KNR-W 2-15 0137-02	ST/IS/ 03	Bateria stojąca z wyciąganą wylewką do zlewu	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
68 d.1.6	KNR-W 2-15 0135-01	ST/IS/ 03	Zawór kątowy Dn15 montowany na podejściu zasilającym baterie stojące zlewów	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
69 d.1.6	KNR-W 2-15 0135-01	ST/IS/ 03	Przewód giętki, podłączeniowy w oplocie ze stali nierdzewnej dla baterii stojących zlewów o długości 50cm	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
70 d.1.6	KNR-W 2-15 0218-02	ST/IS/ 03	Półsyfon zlewozmywakowy mosiężny, chromowany	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
71 d.1.6	KNR-W 2-15 0233-03	ST/IS/ 03	Miska ust. kompaktowa z płuczką i deską sedesową wolnoopadającą	kpl.		

INSTALACJE SANITARNE --- Budowa boiska wielofunkcyjnego wraz z zadaszeniem o stałej konstrukcji przy Powiatowym Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Chodczu
Przedmiar

Lp.	Kod pozycji przedmiaru robót	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			7	kpl.	7,000	
					RAZEM	7,000
72 d.1.6	KNR-W 2-15 0233-03	ST/IS/ 03	Miska ust. kompaktowa z płuczką przeznaczona dla niepełnosprawnych, deska sedesowa wolnoopadająca wraz z kompletem wsporników	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
73 d.1.6	KNR-W 2-15 0135-01	ST/IS/ 03	Przewód giętki, podłączeniowy w oplocie ze stali nierdzewnej do podłączenia wc o długości 50cm	szt.		
			9	szt.	9,000	
					RAZEM	9,000
74 d.1.6	KNR-W 2-15 0135-01	ST/IS/ 03	Zawór ćwierćobrotowy do podłączenia kompaktowej muszli ustępowej	szt.		
			9	szt.	9,000	
					RAZEM	9,000
75 d.1.6	KNR-W 2-15 0232-02	ST/IS/ 03	Kabina prysznicowa	kpl.		
			5	kpl.	5,000	
					RAZEM	5,000
76 d.1.6	KNR-W 2-15 0232-02	ST/IS/ 03	Kabina prysznicowa przeznaczona dla osób niepełnosprawnych wraz kompletem uchwytów, siedziskiem oraz kompletem wsporników	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
77 d.1.6	KNR-W 2-15 0137-09	ST/IS/ 03	Bateria natryskowa na wodę zmieszaną z deszczownicą oraz słuchawką prysznicową. Regulacja wysokości słuchawki prysznicowej, dostosowana dla osób niepełnosprawnych. (pom. 0.05, 0.07)	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
78 d.1.6	KNR-W 2-15 0137-09	ST/IS/ 03	Bateria natryskowa na wodę zmieszaną z włącznikiem czasowym, z deszczownicą oraz słuchawką prysznicową. Regulacja wysokości słuchawki prysznicowej. (pom. 0.08, 0.13)	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
79 d.1.6	KNR-W 2-15 0137-09	ST/IS/ 03	Bateria natryskowa, z deszczownicą oraz słuchawką prysznicową. Regulacja wysokości słuchawki prysznicowej. (pom. 0.03)	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
80 d.1.6	KNR-W 2-15 0218-01	ST/IS/ 03	Wpust prysznicowy z zasyfonowaniem oraz kratką nierdzewną Dn50	szt.		
			7	szt.	7,000	
					RAZEM	7,000
81 d.1.6	KNR-W 2-15 0234-02	ST/IS/ 03	Pisuar wraz zaworem ściennym + Półsyfon do pisuaru mosiężny, chromowany	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
82 d.1.6	kalk. własna	ST/IS/ 03	Badanie bakteriologiczne i epidemiologiczne	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
1.7	45332000-3		Inne roboty instalacyjne			
83 d.1.7	kalk. własna	ST/IS/ 03	Wykonanie potrzebnych robót budowlanych	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000

INSTALACJE SANITARNE --- Budowa boiska wielofunkcyjnego wraz z zadaszeniem o stałej konstrukcji przy Powiatowym Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Chodczu
Przedmiar

Lp.	Kod pozycji przedmiaru robót	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2	45332200-5		INSTALACJA WODY P.POŻ - HYDRANTOWA			
2.1	45332200-5		Zestawienie rur instalacji hydrantowej			
84 d.2.1	KNR-W 2-15 0106-04	ST/IS/ 03	Rury ze stali węglowej ocynkowanej systemu zaciskowego do stosowania w budownictwie w instalacjach hydrantowych, śr. nominalna 35 mm	m		
			59,00	m	59,000	
					RAZEM	59,000
85 d.2.1	KNR-W 2-15 0106-05	ST/IS/ 03	Rury ze stali węglowej ocynkowanej systemu zaciskowego do stosowania w budownictwie w instalacjach hydrantowych, śr. nominalna 54 mm	m		
			28,00	m	28,000	
					RAZEM	28,000
86 d.2.1	KNR-W 2-15 0126-01	ST/IS/ 03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
			59,00 + 28,00 Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności	m prób · prób ·	87,000 1,000	
			1			
			łączna długość rurociągu		RAZEM	87,000
			ilość prób szczelności		RAZEM	1,000
87 d.2.1	KNR-W 2-15 0128-02	ST/IS/ 03	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
			poz.86	m	87,000	
					RAZEM	87,000
2.2	45332200-5		Zestawienie kształtek instalacji hydrantowej			
88 d.2.2	KNR-W 2-15 0430-04 analogia	ST/IS/ 03	Złączka przejściowa z GW 35 - 1¼"w	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
89 d.2.2	KNR-W 2-15 0430-03 analogia	ST/IS/ 03	Złączka przejściowa z GZ 28 - 1"z	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
90 d.2.2	KNR-W 2-15 0430-03 analogia	ST/IS/ 03	Złączka przejściowa z GZ 28 - 1¼"z	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
91 d.2.2	KNR-W 2-15 0430-05 analogia	ST/IS/ 03	Złączka przejściowa z GW 42 - 1½"z	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
92 d.2.2	KNR-W 2-15 0430-06 analogia	ST/IS/ 03	Złączka przejściowa z GW 54 - 2"z	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
2.3	45332200-5		Zestawienie izolacji na instalacji hydrantowej			
93 d.2.3	KNR 0-34 0101-15	ST/IS/ 03	Izolacja rurociągów gr. 6 mm - Otulina PE, λ(20°C) =0,038W/mK o średnicy wewn. 35 mm	m		
			59,00	m	59,000	
					RAZEM	59,000
94 d.2.3	KNR 0-34 0101-15	ST/IS/ 03	Izolacja rurociągów gr. 6 mm - Otulina PE, λ(20°C) =0,038W/mK o średnicy wewn. 42 mm	m		

INSTALACJE SANITARNE --- Budowa boiska wielofunkcyjnego wraz z zadaszeniem o stałej konstrukcji przy Powiatowym Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Chodczu
Przedmiar

Lp.	Kod pozycji przedmiaru robót	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			28,00	m	28,000	
					RAZEM	28,000
2.4	45332200-5		Zestawienie zaworów, armatury instalacji hydrantowej oraz innych elementów			
95 d.2.4	KNR-W 2-15 0132-06	ST/IS/ 03	Zawór antyskażeniowy EA251 o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
96 d.2.4	KNR-W 2-15 0132-06	ST/IS/ 03	Zawór kulowy wg DIN 1988 o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
97 d.2.4	kalk. własna	ST/IS/ 03	Zestaw hydroforowy dla instalacji hydrantowej: <ul style="list-style-type: none"> • Źródło zasilania: Sieć wodociągowa; • Minimalne ciśnienie przed zestawem: P_{min} = 3.0 bar; • Wymagane ciśnienie za zestawem: P_{min} = 5.5 bar; • Wysokość podnoszenia pomp: 25 m; • Wydajność p.poż: Q_{p.poż.} = 7.2 m³/h. Zestaw hydroforowy musi posiadać Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych CNBOP-PIB i Świadectwo dopuszczenia centrali sterującej. Urządzenie musi posiadać oznakowanie znakiem budowlanym „B” zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych. Pompy zestawu hydroforowego muszą posiadać aprobatę VdS. Przyjęto, że w hydroforni zamontowany będzie zespół pomp pożarowych zbudowany z pomp - konstrukcja: pionowe, wielostopniowe, wysokosprawne. Ze względu na trwałość pompy, części pomp, takie jak: płaszcz, wirniki, wał wykonane są ze stali kwasoodpornej. Zestaw składał się będzie z 2 pomp głównych (układ 1+1). Pompy główne wyposażone są w standardowy (znormalizowany) silnik elektryczny 1,5kW/2900 obr/min. Moc całkowita zestawu wynosi 3,0kW. Pompy muszą posiadać aprobatę VdS.	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
98 d.2.4	kalk. własna	ST/IS/ 03	Zasilanie w energię elektryczną zestawu hydroforowego P=2x1,5kW=3kW U=400V - włączenie sprzed górnego wyłącznika prądu, doprowadzenie energii elektrycznej podtynkowo kablem niepalnym do pomieszczenia hydroforu, Przewód zasilający prowadzić wyłącznie podtynkowo na uchwytych metalowych E90 o rozstawie co 30cm z zastosowaniem kołków metalowych. Odtworzyć powierzchnię ściany po bruzdowaniu i pomalować.	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
99 d.2.4	kalk. własna	ST/IS/ 03	Obwód zasilający hydrofor zabezpieczyć rozłącznikiem bezpiecznikowym, umieszczonym w tablicy.	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
100 d.2.4	kalk. własna	ST/IS/ 03	Czujnik przepływu	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000

INSTALACJE SANITARNE --- Budowa boiska wielofunkcyjnego wraz z zadaniem o stałej konstrukcji przy Powiatowym Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Chodczu

Przedmiar

Lp.	Kod pozycji przedmiaru robót	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
101 d.2.4	kalk. własna	ST/IS/03	Między centralą sterującą zespołem a czujnikiem przepływu cieczy należy ułożyć przewód przynajmniej 3-żyłowy o minimalnym przekroju 0,75mm ² . Proponowany przewód: JZ-5003G0,75.	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
102 d.2.4	kalk. własna	ST/IS/03	Zawór elektromagnetyczny pierwszeństwa Dn40 -zasilany z rozdzielni urządzenia pod-noszącego ciśnienie dedykowany przez producenta hydrofora zasilany z centrali urządzenia hydrofora (montowany na instalacji bytowo-gospodarczej)	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
103 d.2.4	kalk. własna	ST/IS/03	Ułożenie przewodów od napędu przepustnicy (zaworu pierwszeństwa) do rozdzielni zestawu hydroforowego. Połączenie powinno być wykonane przewodami niepalnymi HDGs o łącznej liczbie żył minimum 7 i o przekroju minimum 0,75 mm ² ułożonym podtynkowo na uchwytych metalowych E90 o rozstawie co 30cm z zastosowaniem kołków metalowych lub przewód prowadzony w korytku niepalnym. Sterowanie napędu przepustnicy: JZ-500 4G1,5 (złącze wtykowe typu DIN, przewód o średnicy max 8mm) i kontrola położenia przepustnicy: JZ-500 4G1,5 (dławik M20, przewód o średnicy max 12mm). - długość 6,00 m	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
104 d.2.4	kalk. własna	ST/IS/03	Obejście testujące (dedykowane przez producenta urządzenia) OT40	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
105 d.2.4	kalk. własna	ST/IS/03	Pomiędzy przepływomierzem a rozdzielnią należy poprowadzić kabel 3-żyłowy o prze-kroju 0,75mm ² np. typ JZ-500 3G0,75.	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
106 d.2.4	kalk. własna	ST/IS/03	Hydrant wewn Dn25. z węzłem półsztywnym 30m, z szafką podtynkową	kpl		
			2	kpl	2,000	
					RAZEM	2,000
107 d.2.4	kalk. własna	ST/IS/03	Tabliczka informacyjna- Hydrant	szt		
			2	szt	2,000	
					RAZEM	2,000
108 d.2.4	kalk. własna	ST/IS/03	Próba wydatków i ciśnień dla dwóch hydrantów instalacji hydrantowej	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
2.5			Przepusty p.poż.			
109 d.2.5	kalk. własna	ST/IS/03	Zabezpieczenie przepustu rury stalowej fi42 instalacji hydrantowej w izolacji PE gr. 6mm przez ścianę REI60 o grubości 12cm. Oznakowanie przepustu.	kpl		
			2	kpl	2,000	
					RAZEM	2,000
110 d.2.5	kalk. własna	ST/IS/03	Oznakowanie przepustów. Wykonanie dokumentacji graficznej przedstawiającej miejsca, przez które przechodzą przejścia instalacyjne, w której został również określony rodzaj zastosowanych zabezpieczeń p.poż.	kpl		
			1	kpl	1,000	

INSTALACJE SANITARNE --- Budowa boiska wielofunkcyjnego wraz z zadaniem o stałej konstrukcji przy
Powiatowym Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Chodczu
Przedmiar

Lp.	Kod pozycji przedmiaru robót	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1,000
2.6	45332200-5		Roboty budowlane			
111 d.2.6	kalk. własna	ST/IS/ 03	Wykonanie potrzebnych robót budowlanych	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
3	45332300-6		INSTALACJA WEWNĘTRZNA KANALIZACJI SANITARNEJ			
3.1	45332300-6		Zestawienie rur instalacji kanalizacji sanitarnej bytowej			
112 d.3.1	KNR-W 2-15 0208-01	ST/IS/ 03	Rury PVC fi50	m		
			15,00	m	15,000	
					RAZEM	15,000
113 d.3.1	KNR-W 2-15 0208-03	ST/IS/ 03	Rury PVC fi110	m		
			35,00	m	35,000	
					RAZEM	35,000
114 d.3.1	KNR-W 2-15 0208-03	ST/IS/ 03	Rury PVC grubościenne fi110	m		
			80,00	m	80,000	
					RAZEM	80,000
115 d.3.1	KNR-W 2-15 0208-04	ST/IS/ 03	Rury PVC grubościenne fi160	m		
			8,00	m	8,000	
					RAZEM	8,000
116 d.3.1	kalk. własna	ST/IS/ 03	Wykonanie próby szczelności przewodów PCV kanalizacji sanitarnej	m		
			15,0 + 35,00 + 80,00 + 8,00	m	138,000	
					RAZEM	138,000
117 d.3.1	KNR-W 2-15 0211-03	ST/IS/ 03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	pode j.		
			9 + 1	pode j.	10,000	
					RAZEM	10,000
118 d.3.1	KNR-W 2-15 0211-01	ST/IS/ 03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	pode j.		
			9 + 2 + 5 + 2 + 1 + 2	pode j.	21,000	
					RAZEM	21,000
3.2	45332300-6		Inne elementy instalacji kanalizacji sanitarnej			
119 d.3.2	KNR-W 2-15 0212-06	ST/IS/ 03	Wywiewka kanalizacyjna fi110 + wykonanie obróbki blacharskiej i uszczelnienie pokrycia dachu	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
120 d.3.2	KNR-W 2-15 0222-02	ST/IS/ 03	Czyszczak na pionie fi110 (u podstawy pionu)	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
121 d.3.2	KNR-W 2-15 0222-02	ST/IS/ 03	Czyszczak w posadce fi110	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
122 d.3.2	KNR-W 2-15 0218-01	ST/IS/ 03	Wpust podłogowy Dn75 z syfonem i kratką ze stali nierdzewnej	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
123 d.3.2	kalk. własna	ST/IS/ 03	Studnia schładzającą 500x500x1000mm przykrytą kratą pomostową ze stali nierdzewnej	kpl		
			1	kpl	1,000	

INSTALACJE SANITARNE --- Budowa boiska wielofunkcyjnego wraz z zadaszeniem o stałej konstrukcji przy Powiatowym Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Chodczu
Przedmiar

Lp.	Kod pozycji przedmiaru robót	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1,000
3.3	45332300-6		Przepusty p.poż.			
124 d.3.3	kalk. własna	ST/IS/ 03	Zabezpieczenie przepustu rury PVC fi110 instalacji kanalizacyjnej przez strop REI60 o grubości 35cm. Oznakowanie przepustu.	kpl		
			10	kpl	10,000	
					RAZEM	10,000
125 d.3.3	kalk. własna	ST/IS/ 03	Oznakowanie przepustów. Wykonanie dokumentacji graficznej przedstawiającej miejsca, przez które przechodzą przejścia instalacyjne, w której został również określony rodzaj zastosowanych zabezpieczeń p.poż.	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
3.4	45332200-5		Roboty budowlane			
126 d.3.4	kalk. własna	ST/IS/ 03	Wykonanie potrzebnych robót budowlanych	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
127 d.3.4	KNR 2-02 1101-07	ST/IS/ 03	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym	m3		
			6,80	m3	6,800	
					RAZEM	6,800
4	45331100-7		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA - OGRZEWANIE PODŁOGOWE, NIEZBĘDNĄ ARMATURĄ I URZĄDZENIAMI			
4.1	45331100-7		Instalacja z rur wielowarstwowych preizolowanych			
128 d.4.1	KNR 2-01 0120-03	ST/IS/ 04	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym - wytyczenie trasy sieci cieplnej + inwentaryzacja powykonawcza	km		
			0,005	km	0,005	
					RAZEM	0,005
129 d.4.1	KNR 2-01 0317-0501	ST/IS/ 04	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m	m3		
			1,00 * 0,40 * 5,00	m3	2,000	
					RAZEM	2,000
130 d.4.1	KNR 2-01 0206-02	ST/IS/ 04	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 1 km, koparka 0,40 m3, grunt kategorii III - wykopy z odwozem nadmiaru ziemi	m3		
			1,00 * 0,60 * 5,00	m3	3,000	
					RAZEM	3,000
131 d.4.1	KNR 2-01 0214-04	ST/IS/ 04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 18	m3		
			poz.130	m3	3,000	
					RAZEM	3,000
132 d.4.1	kalk. własna	ST/IS/ 04	Koszty składowania ziemi na wysypisku lub utylizacja (opłata za korzystanie ze środowiska)	m3		
			poz.131	m3	3,000	
					RAZEM	3,000
133 d.4.1	KNR 2-18 0501-02	ST/IS/ 04	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - podłoże pod rury	m2		
			1,00 * 5,00	m2	5,000	
					RAZEM	5,000

INSTALACJE SANITARNE --- Budowa boiska wielofunkcyjnego wraz z zadaniem o stałej konstrukcji przy Powiatowym Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Chodczu

Przedmiar

Lp.	Kod pozycji przedmiaru robót	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
134 d.4.1	KNR 2-18 0501-03	ST/IS/ 04	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - obsypka i zasypka rurociągów	m2		
			1,00 * 0,30 * 5,00	m2	1,500	
					RAZEM	1,500
135 d.4.1	KNR 2-01 0320-0201	ST/IS/ 04	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV - 10% kubatury	m3		
			poz.129	m3	2,000	
					RAZEM	2,000
136 d.4.1	KNR 2-01 0236-02 z.sz. 2.5.2. 9907	ST/IS/ 04	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV Wskaźnik zagęszczenia Js = 0.98	m3		
			poz.135	m3	2,000	
					RAZEM	2,000
137 d.4.1	KNR-W 2-20 0501-04 analogia	ST/IS/ 04	Podwójna rura preizolowana PE-Xa typoszereg 6 bar max. 95°C PN10 - 2x50/160	m		
			5,00	m	5,000	
					RAZEM	5,000
138 d.4.1	kalk. własna	ST/IS/ 04	Nasada końcowa rur PE-Xa preizolowanych 50 x 4,6/110 do instalacji c.o.6 bar	szt		
			4	szt	4,000	
					RAZEM	4,000
139 d.4.1	kalk. własna	ST/IS/ 04	Dostawa i montaż: Pierścień uszczelniający 160	szt		
			2	szt	2,000	
					RAZEM	2,000
140 d.4.1	kalk. własna	ST/IS/ 04	Dostawa i montaż: złącze mosiężne PN10 DN40	szt		
			4	szt	4,000	
					RAZEM	4,000
141 d.4.1	KNR-W 2-19 0102-01	ST/IS/ 04	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
			5,00	m	5,000	
					RAZEM	5,000
142 d.4.1	KNR-W 4-01 0209-03	ST/IS/ 04	Przebicie otworów o powierzchni 0.05 m2 - 0.10 m2 w elementach z betonu żwirowego - w ścianie fundamentowej	m2		
			0,40 * 0,40	m2	0,160	
					RAZEM	0,160
143 d.4.1	KNR-W 4-01 0206-04	ST/IS/ 04	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.2 m2 w ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
144 d.4.1	KNR 2-20 0207-01	ST/IS/ 04	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o śr.do 150 mm	m		
			5,00	m	5,000	
					RAZEM	5,000
145 d.4.1	KNR 2-20 0207-01	ST/IS/ 04	Płukanie rurociągów sieci ciepłych o śr.do 150 mm	m		
			poz.144	m	5,000	
					RAZEM	5,000
146 d.4.1	kalk. własna	ST/IS/ 04	Uszczelnienie przepustu rurowego wodo i gazoszczelne DN 160	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
4.2	45331100-7		Instalacja z rur wielowarstwowych zaciskowych			

INSTALACJE SANITARNE --- Budowa boiska wielofunkcyjnego wraz z zadaniem o stałej konstrukcji przy
Powiatowym Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Chodczu
Przedmiar

Lp.	Kod pozycji przedmiaru robót	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
147 d.4.2	KNR-W 2-15 0112-01 analogia	ST/IS/ 04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (Rura wielowarstwowa PERT/Al/PERT połączenia zaciskowe) o śr. zewnętrznej 16x2,0 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			26,00	m	26,000	
					RAZEM	26,000
148 d.4.2	KNR-W 2-15 0112-01 analogia	ST/IS/ 04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (Rura wielowarstwowa PERT/Al/PERT połączenia zaciskowe) o śr. zewnętrznej 20x2,0 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			6,00	m	6,000	
					RAZEM	6,000
149 d.4.2	KNR-W 2-15 0112-01 analogia	ST/IS/ 04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (Rura wielowarstwowa PERT/Al/PERT połączenia zaciskowe) o śr. zewnętrznej 25x2,5 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			22,00	m	22,000	
					RAZEM	22,000
150 d.4.2	KNR-W 2-15 0112-01 analogia	ST/IS/ 04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (Rura wielowarstwowa PERT/Al/PERT połączenia zaciskowe) o śr. zewnętrznej 32x3,0 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			29,00	m	29,000	
					RAZEM	29,000
151 d.4.2	KNR-W 2-15 0112-01 analogia	ST/IS/ 04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (Rura wielowarstwowa PERT/Al/PERT połączenia zaciskowe) o śr. zewnętrznej 40x4,0 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			46,00	m	46,000	
					RAZEM	46,000
152 d.4.2	KNR-W 2-15 0112-01 analogia	ST/IS/ 04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (Rura wielowarstwowa PERT/Al/PERT połączenia zaciskowe) o śr. zewnętrznej 50x4,5 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			7,00	m	7,000	
					RAZEM	7,000
153 d.4.2	kalk. własna	ST/IS/ 04	Materiały pomocnicze - złączki, kolana, trójniki zaprasowane	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
154 d.4.2	KNR-W 2-15 0430-02 analogia	ST/IS/ 04	Złączka zaprasowywano-wkrętna GZ 20 - 1"z	szt.		
			16	szt.	16,000	
					RAZEM	16,000
155 d.4.2	KNR-W 2-15 0430-03	ST/IS/ 04	Złączka zaprasowywano-wkrętna GZ 25 - 1"z	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
156 d.4.2	KNR-W 2-15 0430-06	ST/IS/ 04	Złączka zaprasowywano-wkrętna GZ 50 - 1½"z	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
157 d.4.2	KNR-W 2-15 0430-01 analogia	ST/IS/ 04	Trójnik zaprasowywano-wkrętny GZ 16 - 1"z	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000

INSTALACJE SANITARNE --- Budowa boiska wielofunkcyjnego wraz z zadaszeniem o stałej konstrukcji przy Powiatowym Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Chodczu

Przedmiar

Lp.	Kod pozycji przedmiaru robót	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
158 d.4.2	KNR-W 2-15 0430-01 analogia	ST/IS/ 04	Złączka zaprasowywano-nakrętna GW 50 - 1½"w	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
4.3	45332000-3		Izolacja instalacji centralnego ogrzewania			
159 d.4.3	kalk. własna	ST/IS/ 04	Izolacja rurociągów śr.wewn. 18 mm otulinami z pianki poliuretanowej (0,038 W/(m*K)) - jednowarstwowymi gr.25 mm	m		
			26,00	m	26,000	
					RAZEM	26,000
160 d.4.3	kalk. własna	ST/IS/ 04	Izolacja rurociągów śr.wewn. 22 mm otulinami z pianki poliuretanowej (0,038 W/(m*K)) - jednowarstwowymi gr.25 mm	m		
			6,00	m	6,000	
					RAZEM	6,000
161 d.4.3	kalk. własna	ST/IS/ 04	Izolacja rurociągów śr.wewn. 25 mm otulinami z pianki poliuretanowej (0,038 W/(m*K)) - jednowarstwowymi gr.25 mm	m		
			22,00	m	22,000	
					RAZEM	22,000
162 d.4.3	kalk. własna	ST/IS/ 04	Izolacja rurociągów śr.wewn. 35 mm otulinami z pianki poliuretanowej (0,038 W/(m*K)) - jednowarstwowymi gr.40 mm	m		
			29,00	m	29,000	
					RAZEM	29,000
163 d.4.3	kalk. własna	ST/IS/ 04	Izolacja rurociągów śr.wewn. 42 mm otulinami z pianki poliuretanowej (0,038 W/(m*K)) - jednowarstwowymi gr.40 mm	m		
			46,00	m	46,000	
					RAZEM	46,000
164 d.4.3	kalk. własna	ST/IS/ 04	Izolacja rurociągów śr.wewn. 54 mm otulinami z pianki poliuretanowej (0,038 W/(m*K)) - jednowarstwowymi gr.50 mm	m		
			7,00	m	7,000	
					RAZEM	7,000
4.4	45331100-7		Próby szczelności i ciśnienia			
165 d.4.4	KNR 0-35 0231-03	ST/IS/ 04	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
			26,0 + 6,0 + 22,0 + 29,0 + 46,0 + 7,0	m	136,000	
					RAZEM	136,000
166 d.4.4	KNR 0-35 0231-04	ST/IS/ 04	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		
			poz. 165	m	136,000	
					RAZEM	136,000
4.5	45331100-7		Zawory i armatura			
167 d.4.5	KNR-W 2-15 0412-07	ST/IS/ 04	Odpowietrznik prosty	szt.		
			14	szt.	14,000	
					RAZEM	14,000
168 d.4.5	KNR 0-35 0215-11	ST/IS/ 04	Zawór kulowy wg DIN 1988 (montowany przed automatycznym zaworem odpowietrzającym); śr. nom. 15 mm	szt.		
			14	szt.	14,000	
					RAZEM	14,000
169 d.4.5	KNR 0-35 0217-02	ST/IS/ 04	Zawór kulowy wg DIN 1988; śr. nom. 15 mm	szt.		
			14	szt.	14,000	

INSTALACJE SANITARNE --- Budowa boiska wielofunkcyjnego wraz z zadaszeniem o stałej konstrukcji przy
Powiatowym Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Chodczu
Przedmiar

Lp.	Kod pozycji przedmiaru robót	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	14,000
4.6	45331100-7		Kurtyny powietrzne			
170 d.4.6	wycena indywidualna	ST/IS/04	Kurtyna powietrzna zimna wraz z elementami montażowymi/mocującymi. Długość kurtyny: 1500 mm Max. przepływ powietrza: 3700 m3/h Max. wysokość montażu: 4 m Zasilanie: 230 V/50 Hz Pobór prądu: 1,8 A moc silnika: 250W Waga: 19 kg	kpl		
			3	kpl	3,000	
					RAZEM	3,000
171 d.4.6	wycena indywidualna	ST/IS/04	Zestaw przyłączeniowy do kurtyny powietrznej	kpl		
			3	kpl	3,000	
					RAZEM	3,000
4.7	45331100-7		Inne elementy			
172 d.4.7	wycena indywidualna	ST/IS/04	Przepusty ogniochronne	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
173 d.4.7	wycena indywidualna	ST/IS/04	Regulacja hydrauliczna instalacji c.o. (w razie potrzeby kolejna korygująca regulacja instalacji)	kpl		
			2	kpl	2,000	
					RAZEM	2,000
4.8	45331100-7		Ogrzewanie podłogowe			
174 d.4.8	KNR 0-31 0301-02	ST/IS/04	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z rur warstwowych PERT/AL/PERT średnicy 16x2,0 mm i rozstawie 150 mm	m2		
			196,00 - 22,70	m2	173,300	
					RAZEM	173,300
175 d.4.8	KNR 0-31 0301-04	ST/IS/04	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z rur warstwowych PERT/AL/PERT średnicy 16x2,0 mm i rozstawie 300 mm	m2		
			9,78 + 9,78 + 3,14	m2	22,700	
					RAZEM	22,700
176 d.4.8	KNR 0-31 0306-01 analogia	ST/IS/04	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego L premium (2 obwody, 3/4"/16)	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
177 d.4.8	KNR 0-31 0306-02 analogia	ST/IS/04	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego L premium (3 obwody, 3/4"/16)	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
178 d.4.8	KNR 0-31 0306-03 analogia	ST/IS/04	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego L premium (4 obwody, 3/4"/16)	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
179 d.4.8	KNR 0-31 0306-04 analogia	ST/IS/04	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego L premium (5 obwodów, 3/4"/16)	kpl.		

INSTALACJE SANITARNE --- Budowa boiska wielofunkcyjnego wraz z zadaszeniem o stałej konstrukcji przy Powiatowym Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Chodczu

Przedmiar

Lp.	Kod pozycji przedmiaru robót	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
180 d.4.8	KNR 0-31 0306-05 analogia	ST/IS/ 04	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego L premium (6 obwodów, 3/4"/16)	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
181 d.4.8	KNR 0-31 0306-06 analogia	ST/IS/ 04	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego L premium (7 obwodów, 3/4"/16)	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
182 d.4.8	KNR 2-15 0120-02 analogia	ST/IS/ 04	Szafka podtynkowa TRSP 2 (2-6 obw)	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
183 d.4.8	KNR 2-15 0120-02 analogia	ST/IS/ 04	Szafka podtynkowa TRSP 6 (7-8 obw)	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
184 d.4.8	KNR 0-31 0308-02	ST/IS/ 04	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm	m2		
			poz.174	m2	173,300	
					RAZEM	173,300
185 d.4.8	KNR 0-31 0308-04	ST/IS/ 04	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 300 mm	m2		
			poz.175	m2	22,700	
					RAZEM	22,700
186 d.4.8	KNR 0-31 0308-06	ST/IS/ 04	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm	m2		
			poz.174	m2	173,300	
					RAZEM	173,300
187 d.4.8	KNR 0-31 0308-08	ST/IS/ 04	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 300 mm	m2		
			poz.175	m2	22,700	
					RAZEM	22,700
188 d.4.8	KNR-W 2-15 0430-01	ST/IS/ 04	Półśrubunek zaciskowy dn 16x3/4"	szt.		
			64	szt.	64,000	
					RAZEM	64,000
189 d.4.8	KNR 0-35 0217-03	ST/IS/ 04	Zestaw mieszająco pompujący do ogrzewania podłogowego • pompa obiegowa elektroniczna DAB EVOSTA 2 65/130 • termostatyczny zawór czterodrogowy 3/4"	szt.		
			7	szt.	7,000	
					RAZEM	7,000
190 d.4.8	wycena indywidualna	ST/IS/ 04	Laminat metalizowany z rastrem 0,25 mm	m2		
			196,00	m2	196,000	
					RAZEM	196,000
191 d.4.8	wycena indywidualna	ST/IS/ 04	Paroizolacja - Folia PE	m2		
			196,00	m2	196,000	

INSTALACJE SANITARNE --- Budowa boiska wielofunkcyjnego wraz z zadaszeniem o stałej konstrukcji przy Powiatowym Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Chodczu
Przedmiar

Lp.	Kod pozycji przedmiaru robót	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	196,000
192 d.4.8	wycena indywidualna	ST/IS/04	Płyta styropianowa (lambda 0,025) 35 EPS 025 DEO	m2		
			196,00	m2	196,000	
					RAZEM	196,000
4.9	45331100-7		Automatyka ogrzewania płaszczyznowego			
193 d.4.9	kalk. własna	ST/IS/04	Skrzynka połączeniowa bezprzewodowa	szt		
			7	szt	7,000	
					RAZEM	7,000
194 d.4.9	kalk. własna	ST/IS/04	Siłownik term. 230 V gwint M30x1,5	szt		
			32	szt	32,000	
					RAZEM	32,000
195 d.4.9	kalk. własna	ST/IS/04	Układy sterujące przewodowe zasilane bateryjne - Termostat Tweetop 1000i	szt		
			13	szt	13,000	
					RAZEM	13,000
5	45331110-0		TECHNOLOGIA ŹRÓDŁA CIEPŁA - POMPA CIEPŁA			
196 d.5	KNR-W 2-15 0503-05 analogia	ST/IS/04	Powietrzna, 2-sprężarkowa, uniwersalna, pompa ciepła do montażu zewnętrznego ze sterownikiem przeznaczona do ogrzewania. Maks. temperatura zasilania 64°C. Maks. moc grzewcza 23,7 kW, współczynnik wydajności COP do 3,35, znamionowy pobór mocy 7,7 kW (wg EN 14511 przy A2/W35). Króćce przyłączeniowe górnego źródła ciepła: GZ 1½". Napięcie zasilania 3/N/PE ~400 V, 50 Hz. Powinna się charakteryzować cichą pracą dzięki zastosowaniu innowacyjnych wentylatorów. Dwie sprężarki umożliwiają redukcje mocy przy obciążeniu częściowym. Moc grzewcza 1 sprężarki A2/W35 Q=14,10kW, Moc grzewcza 2 sprężarki A2/W35 Q=23,70kW, (U=400V, Ppompy=14 kW) Masa 324kg	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
197 d.5	wycena indywidualna	ST/IS/04	Inteligentny regulator przewodowy do pompy ciepła	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
198 d.5	wycena indywidualna	ST/IS/04	Konstrukcja wsporcza/fundament pod jednostkę zewnętrzną pompy ciepła 1m x 0,8m. Masa pompy 324kg	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
199 d.5	wycena indywidualna	ST/IS/04	Podstawa gumowa tłumiąca drgania pod jed-nostkę zewnętrzną	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
200 d.5	kalk. własna	ST/IS/04	Odływ kondensatu do kanalizacji deszczowej: - rura PVC-U SDR34 fi110 L=15m, Hśr=1,1m - włączenie się do istniejącej studni betonowej, - przejście szczelne przez ścianę studni	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000

INSTALACJE SANITARNE --- Budowa boiska wielofunkcyjnego wraz z zadaszeniem o stałej konstrukcji przy Powiatowym Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Chodczu
Przedmiar

Lp.	Kod pozycji przedmiaru robót	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
201 d.5	kalk. własna	ST/IS/04	Podwójny rozdzielacz bezciśnieniowy Moduł kombinowany z izolacją cieplną do łatwego w montażu przyłączenia pompy ciepła, zbiornika buforowego, zasobnika c.w.u. (przy użyciu dołączonego trójnika) oraz systemu rozprowadzenia ciepła. Składa się z: 2 zaworów odcinających, 2 rur obejściowych z blokadą powrotu, modułu bezpieczeństwa z ciśnieniomierzem i możliwościami podłączenia naczynia przeponowego. Możliwość zainstalowania pompy obiegowej (pompa nieujęta w zestawie) z elementami przyłączeniowymi pompy 1¼". Zalecany do podłączania pomp ciepła z natężeniem przepływu wody grzewczej do 2,5 m³/h i zewnętrznym źródłem ciepła do zbiornika buforowego połączonego szeregowo.	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
202 d.5	kalk. własna	ST/IS/04	Uniwersalny wolnostojący zbiornik buforowy dla układu technologicznego pompy ciepła o pojemności 200 l. Zbiornik zaizolowany izolacją poliuretanową Wyposażony w tuleje 3 x 1½" do grzałek zanurzeniowych złącza wody grzewczej 1¼" oraz 3 regulowane nóżki.	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
203 d.5	kalk. własna	ST/IS/04	Grzałka zanurzeniowa do zbiorników buforowych, przeznaczona do uzupełniającego dogrzewania elektrycznego w trybie monoenergetycznym. Grzałka składająca się z elementów grzejnych z kontrolerem temperatury. Ogranicznik bezpieczeństwa temperatury, stopień ochrony IP54. Gwint zewnętrzny 1½" z plastikową pokrywą. Moc grzewcza 4,5 kW, napięcie zasilania 3/N/PE ~400 V, 50 Hz, głębokość zanurzenia 350 mm, długość nieogrzewana 110 mm.	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
204 d.5	kalk. własna	ST/IS/04	Wolnostojący, stalowy, emaliowany wewnątrz zasobnik c.w.u. przeznaczony dla pomp ciepła, z czujnikiem temperatury o pojemności nominalnej 500 l (poj. użytkowa 430 l) i po-wierzchni wymiany ciepła 5,7 m² dla wydajności przesyłowej do ok. 30 kW. Wyposażony w anodę ochronną, czujnik temperatury do podłączenia do sterownika pompy ciepła oraz 3 nóżki. Zbiornik zaizolowany izolacją poliuretanową. Przyłącze ciepła 1¼", przyłącze c.w.u. 1", gwint zewnętrzny, przyłącze cyrkulacji ¾", kołnierz TK150/DN 110. Możliwość montażu grzałki elektrycznej. Dopuszczalne ciśnienie robocze 10barów	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
205 d.5	kalk. własna	ST/IS/04	Grzałka do podgrzewania i termicznej dezynfekcji przeznaczona do zastosowanych zasobników c.w.u. Wyposażona w regulator temperatury (ustawia-ny w zakresie 30-80°C), ogranicznik temperatury bezpieczeństwa. Długość nieogrzewana 105 mm, średnica 185 mm. Moc grzewcza 6 kW, napięcie zasilania 3/N/PE ~400 V, 50 Hz, głębokość zanurzenia 360 mm, kołnierz TK150/8.	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000

INSTALACJE SANITARNE --- Budowa boiska wielofunkcyjnego wraz z zadaszeniem o stałej konstrukcji przy Powiatowym Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Chodczu
Przedmiar

Lp.	Kod pozycji przedmiaru robót	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
206 d.5	kalk. własna	ST/IS/04	Czujnik temperatury c.w.u. w podgrzewacz zasobnikowym	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
207 d.5	KNR-W 2-15 0510-01	ST/IS/04	Przeponowe naczynie zbiorcze układu c.o. C80 o pojemności V=80l wraz ze złączem odcinającym, 3 bar	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
208 d.5	KNR-W 2-15 0510-01	ST/IS/04	Przeponowe naczynie zbiorcze bufora c.o. C35 o pojemności V=80l wraz ze złączem odcinającym, 3 bar	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
209 d.5	KNR-W 2-15 0510-01	ST/IS/04	Przeponowe naczynie zbiorcze układu c.w.u. DT80 o pojemności 80l wraz ze złączem odcinającym, 10 bar	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
210 d.5	KNR-W 2-15 0134-01	ST/IS/04	Zawór bezpieczeństwa instalacji c.o. Membranowy zawór bezpieczeństwa dla c.o.1915 Ciśnienie otwarcia - p = 6 bar Średnica dolotowa. - 1/2"	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
211 d.5	KNR-W 2-15 0134-02	ST/IS/04	Zawór bezpieczeństwa przy podgrzewacz c.w.u. Membranowy zawór bezpieczeństwa dla c.w.u. 1915 Ciśnienie otwarcia - p = 6 bar Średnica dolotowa. - 1/2"	kpl		
			2	kpl	2,000	
					RAZEM	2,000
212 d.5	KNR 0-35 0217-06	ST/IS/04	Zawór kulowy odcinający Dn40	szt.		
			13	szt.	13,000	
					RAZEM	13,000
213 d.5	KNR 0-35 0217-06	ST/IS/04	Zawór kulowy odcinający Dn40 ze spustem	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
214 d.5	KNR 0-35 0217-06	ST/IS/04	Zawory zwrotne; śr. nom. 40 mm	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
215 d.5	KNR 0-35 0217-02	ST/IS/04	Zawór spustowy; DN20	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
216 d.5	KNR 0-35 0216-10	ST/IS/04	Filtr mechaniczny, drobnosiatkowy, DN40	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000

INSTALACJE SANITARNE --- Budowa boiska wielofunkcyjnego wraz z zadaszeniem o stałej konstrukcji przy Powiatowym Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Chodczu
Przedmiar

Lp.	Kod pozycji przedmiaru robót	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
217 d.5	KNR 0-31 0204-04 analogia	ST/IS/ 04	Wykonanie podejścia i montaż - Elektroniczna pompa cyrkulacyjna ładująca zasobniki c.w.u. Elektronicznie regulowana, bezdławnicowa pompa cyrkulacyjna, ze zintegrowanym układem regulacji mocy poprzez zdefiniowane na stałe 3 poziomy prędkości obrotowej, zapewniająca minimalny wymagany przepływ wody grzewczej przez pompę ciepła. Średnica otworu 180 mm. Wtyczka pompy ułatwia montaż elektryczny przewodów połączeniowych. W komplecie przekaźnik łączeniowy do ochrony sterownika pompy ciepła przed prądami rozruchowymi. Wysokość podnoszenia 9,0 m przystrumieniu objętościowym 2,8 m3/h, szerokość nominalna DN 32. Napięcie zasilania 1/N/PE ~230 V,50 Hz.	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
218 d.5	KNR 0-31 0204-04 analogia	ST/IS/ 04	Wykonanie podejścia i montaż - Elektroniczna pompa cyrkulacyjna obiegu pompa ciepła - bufor. Elektronicznie regulowana, bezdławnicowa pompa cyrkulacyjna, ze zintegrowanym układem regulacji mocy poprzez zdefiniowane na stałe 3 poziomy prędkości obrotowej, zapewniająca minimalny wymagany przepływ wody grzewczej przez pompę ciepła. Średnica otworu 180 mm. Wtyczka pompy ułatwia montaż elektryczny przewodów połączeniowych. W komplecie przekaźnik łączeniowy do ochrony sterownika pompy ciepła przed prądami rozruchowymi. Wysokość podnoszenia 9,0 m przystrumieniu objętościowym 2,8 m3/h, szerokość nominalna DN 32. Napięcie zasilania 1/N/PE ~230 V,50 Hz	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
219 d.5	KNR 0-31 0204-04 analogia	ST/IS/ 04	Wykonanie podejścia i montaż - Elektroniczna pompa cyrkulacyjna obiegu instalacji c.o. Elektronicznie regulowana, bezdławnicowa pompa cyrkulacyjna, ze zintegrowanym układem regulacji mocy poprzez zdefiniowane na stałe 3 poziomy prędkości obrotowej, zapewniająca minimalny wymagany przepływ wody grzewczej przez pompę ciepła. H=5m V=1,32m3/h Dn32 Napięcie zasilania 1/N/PE ~230 V,50 Hz.	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
220 d.5	wycena indywidualna	ST/IS/ 04	Zmiękcacz / demineralizator wody grzewczej z granulatem zmiękczającym dla instalacji c.o. o zładzie ok. 550l	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
221 d.5	kalk. własna	ST/IS/ 04	Zawór do automatycznego napełnienia zładu instalacji, z zabezpieczeniem przed cofnięciem się wody grzewczej do instalacji wody pitnej	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
222 d.5	kalk. własna	ST/IS/ 04	Separator zanieczyszczeń z wkładem magnetycznym	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
223 d.5	kalk. własna	ST/IS/ 04	Zawór nadmiarowo-upustowy Dn40	kpl		
			1	kpl	1,000	

INSTALACJE SANITARNE --- Budowa boiska wielofunkcyjnego wraz z zadaniem o stałej konstrukcji przy Powiatowym Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Chodczu

Przedmiar

Lp.	Kod pozycji przedmiaru robót	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1,000
224 d.5	kalk. własna	ST/IS/04	Czujnik temperatury zewnętrznej	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
225 d.5	kalk. własna	ST/IS/04	Czujnik temperatury powrotu	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
226 d.5	kalk. własna	ST/IS/04	Odpowietrznik automatyczny/Separator powietrza	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
227 d.5	KNR-W 2-15 0530-02	ST/IS/04	Manometr 0-10 bar, Temp. max 130°C Kurek manometryczny 3-drog Fig.528 PN25 Połączenie manometru AFP(Q,B)/DN15/10mm gw. Rurka manometryczna syf. 1/2"x 1/2" czarna	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
228 d.5	KNR-W 2-15 0530-01	ST/IS/04	Termometr tarczowy bimetaliczny 0-100°C	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
229 d.5	kalk. własna	ST/IS/04	Pompa elektroniczna dla cyrkulacji instalacji wody użytkowej ciepłej Q=0,05l/s, H=1m zraz z zegarem (ograniczenie czasu pracy pompy)	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
230 d.5	kalk. własna	ST/IS/04	Połączenie AKPiA technologii pompy ciepła	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
231 d.5	KNR-W 2-15 0517-02	ST/IS/04	Uruchomienie węzłów cieplnych i kotłowni c.o., kotłownia	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
232 d.5	kalk. własna	ST/IS/04	Tabliczki identyfikacyjne przy wszystkich urządzeniach instalacji	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
233 d.5	kalk. własna	ST/IS/04	Schemat ideowy systemów w kotłowni	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000

INSTALACJE SANITARNE --- Budowa boiska wielofunkcyjnego wraz z zadaszeniem o stałej konstrukcji przy
Powiatowym Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Chodczu
Przedmiar

Lp.	Kod pozycji przedmiaru robót	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
6	45331200-8		Instalacja grzewczo wentylacyjna hali sportowej			
234 d.6	kalk. własna	ST/IS/ 06	Zdecentralizowane urządzenia grzewczo-wentylacyjne, wyposażone w krzyżowy wymiennik ciepła oraz 1 rewersyjną pompę ciepła. Nominalny strumień urządzenia ma natężenie przepływu 8 000 m3/h przy jednoczesnym 100% udziale powietrza zewnętrznego. Jednostka składa się z jednostki dachowej z odzyskiem energii oraz jednostki poddachowej wraz z wymiennikiem freonowym (sekcją grzewczo/chłodzącą). Urządzenie dzięki swojej kompaktowej konstrukcji wymaga jednopunktowego przejścia przez dach i nie wymaga kanałów wentylacyjnych do rozprowadzenia powietrza nawiewanego i wywiewanego. Płytkowy wymiennik ciepła o przepływie krzyżowym, wykonany z wysokiej jakości aluminium jako wysoce skuteczny system rekuperacyjnego odzysku ciepła, certyfikowany przez Eurovent dla parametrów inwestycji ma odzysk ciepła nie mniejszy niż 82% i energii grzewczą odzysku 81,9kW. Wymiennik wyposażony w przepustnice powietrza świeżego, obejścia, powietrza odprowadzanego oraz recyrkulacji. Urządzenie składające się z następujących komponentów: • Jednostka dachowa z odzyskiem energii, • Jednostka ponad dachowa Moduł przyłączeniowy Sekcja grzewcza/chłodząca Nawiewnik powietrza • System pompy grzewczej: Rewersyjny agregat skraplający (1 lub 2 szt.) Moduł komunikacyjny Zawór rozprężny • Pompa skroplin	kpl		
			2	kpl	2,000	
					RAZEM	2,000
235 d.6	kalk. własna	ST/IS/ 06	Przewody chłodnicze izolowane cieplnie - ścieżka gazowa: • Przewód cieczowy(materiał: wyżarzona miedź) fi9,5 mm - 7m • Przewód gazowy - gaz zasysany (materiał: półtwarda miedź) fi 22,2 mm - 7m Rury czynnika chłodniczego powinny być instalowane przez wykwalifikowanego technika od wentylacji	kpl		
			2	kpl	2,000	
					RAZEM	2,000
236 d.6	kalk. własna	ST/IS/ 06	Szafa sterowania strefowego - sterownik strefy	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
237 d.6	kalk. własna	ST/IS/ 06	Magistrala strefy. Połączenie komunikacyjne pomiędzy urządzeniami grzewczo-wentylacyjnymi a szafą sterowniczą. Kabel UTP - 80m	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
238 d.6	kalk. własna	ST/IS/ 06	Połączenie komunikacyjne pomiędzy pompą ciepła a urządzeniem grzewczo-wentylacyjnym. Kabel UTP - 6m	kpl		
			2	kpl	2,000	
					RAZEM	2,000

INSTALACJE SANITARNE --- Budowa boiska wielofunkcyjnego wraz z zadaszeniem o stałej konstrukcji przy
Powiatowym Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Chodczu
Przedmiar

Lp.	Kod pozycji przedmiaru robót	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
239 d.6	kalk. własna	ST/IS/06	Czujnik temperatury pomieszczenia	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
240 d.6	kalk. własna	ST/IS/06	Cokół dachowy izolowany pod uprzedzenia grzewczo wentylacyjne	kpl		
			2	kpl	2,000	
					RAZEM	2,000
241 d.6	kalk. własna	ST/IS/06	Podstawa dachowa / konstrukcja wsporcza pod montaż pompy ciepła	kpl		
			2	kpl	2,000	
					RAZEM	2,000
242 d.6	kalk. własna	ST/IS/06	Sprawdzenie i uruchomienie instalacji	kpl		
			2	kpl	2,000	
					RAZEM	2,000
7	45331200-8		INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ - Instalacja wentylacji mechanicznej budynku socjalno-szatniowego			
7.1	45331200-8		Układ - N1			
243 d.7.1	KNR 2-17 0106-06	ST/IS/06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/II o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % - 600x600	m2		
			$(0,983 + 2,783) * 1,1$	m2	4,143	
					RAZEM	4,143
244 d.7.1	KNR 2-17 0106-05	ST/IS/06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/II o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 % - 600x300	m2		
			$(1,239 + 0,131 + 2,087 + 2,028) * 1,1$	m2	6,034	
					RAZEM	6,034
245 d.7.1	KNR 2-17 0106-05	ST/IS/06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/II o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 % - 400x300	m2		
			$(1,008 + 0,451 * 2 + 0,296 * 2 + 1,242 + 0,289 + 0,544) * 1,1$	m2	5,035	
					RAZEM	5,035
246 d.7.1	KNR 2-17 0106-05	ST/IS/06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/II o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 % - 400x250	m2		
			$(0,35 + 1,95 + 0,432 + 0,278 + 1,14 + 1,514 + 0,40 * 0,20 * 4) * 1,1$	m2	6,582	
					RAZEM	6,582
247 d.7.1	KNR 2-17 0106-05	ST/IS/06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/II o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 % - 315x250	m2		
			$(0,292) * 1,1$	m2	0,321	
			$(0,315 + 0,25) * 2 * (0,16 * 3 + 0,15 * 3 + 0,125 * 3 + 0,05 * 3 + 1,541 + 1,041 + 0,741 + 1,366) * 1,1$	m2	7,637	
					RAZEM	7,958
248 d.7.1	KNR 0-34 0302-11 analogia	ST/IS/06	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach okrągłych, matami (płytami) z wełny mineralnej, izolacja 50 mm	m2		
			$(\text{poz.243} + \text{poz.244} + \text{poz.245} + \text{poz.246} + \text{poz.247}) * 1,05$	m2	31,240	
					RAZEM	31,240
249 d.7.1	KNR 2-17 0122-02	ST/IS/06	Przewody i kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowane, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - fi 100	m2		
			$(0,085 + 0,376) * 1,1$	m2	0,507	
					RAZEM	0,507

INSTALACJE SANITARNE --- Budowa boiska wielofunkcyjnego wraz z zadaszeniem o stałej konstrukcji przy Powiatowym Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Chodczu

Przedmiar

Lp.	Kod pozycji przedmiaru robót	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
250 d.7.1	KNR 2-17 0122-02	ST/IS/ 06	Przewody i kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowane, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - fi 125	m2		
			$(0,118 * 2 + 0,536 + 0,182 + 0,895 + 0,592) * 1,1$	m2	2,685	
			$3,14 * 0,125 * (0,266 + 0,10 + 1,696 + 0,20 + 3,00 * 3 + 1,356 + 0,196 + 0,944) * 1,1$	m2	5,940	
					RAZEM	8,625
251 d.7.1	KNR 2-17 0122-02	ST/IS/ 06	Przewody i kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowane, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - fi 160	m2		
			$(0,04 * 2 + 0,395 + 0,30 + 0,182 + 0,684 + 1,506 + 0,73 + 0,304 + 0,08 + 0,275) * 1,1 + 3,14 * 0,16 * (0,301 + 0,459 + 0,507 * 2 + 0,407 * 2 + 0,30 + 0,43) * 1,1$	m2	6,823	
					RAZEM	6,823
252 d.7.1	KNR 2-17 0122-02	ST/IS/ 06	Przewody i kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowane, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - fi 200	m2		
			$(0,10 + 0,142 + 0,963) * 1,1$	m2	1,326	
					RAZEM	1,326
253 d.7.1	KNR 2-17 0122-03	ST/IS/ 06	Przewody i kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowane, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % - fi 250	m2		
			$(0,375 + 0,16 + 1,421) * 1,1 + 3,14 * 0,25 * (1,893) * 1,1$	m2	3,786	
					RAZEM	3,786
254 d.7.1	KNR 0-34 0302-11 analogia	ST/IS/ 06	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach okrągłych, matami (płytami) z wełny mineralnej, izolacja 50 mm	m2		
			$(\text{poz.249} + \text{poz.250} + \text{poz.251} + \text{poz.252} + \text{poz.253}) * 1,05$	m2	22,120	
					RAZEM	22,120
255 d.7.1	kalk. własna	ST/IS/ 06	Zawór nawiewny KN-RML-125-C + Przewód elastyczny	szt		
			2	szt	2,000	
					RAZEM	2,000
256 d.7.1	kalk. własna	ST/IS/ 06	Zawór nawiewny KN-RML-160-C + Przewód elastyczny	szt		
			15	szt	15,000	
					RAZEM	15,000
257 d.7.1	KNR 2-17 0131-02	ST/IS/ 06	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe ocynkowane kołowe, do przewodów o śr. 160 mm - okrągły regulator przepływu	szt.		
			15	szt.	15,000	
					RAZEM	15,000
258 d.7.1	kalk. własna	ST/IS/ 06	Przewód elastyczny ALSD-L-160 332	szt		
			2	szt	2,000	
					RAZEM	2,000
259 d.7.1	kalk. własna	ST/IS/ 06	Przewód elastyczny ALSD-L-160 711	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
260 d.7.1	kalk. własna	ST/IS/ 06	Przewód elastyczny ALSD-L-160 466	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
261 d.7.1	kalk. własna	ST/IS/ 06	Przewód elastyczny ALSD-L-160 268	szt		

INSTALACJE SANITARNE --- Budowa boiska wielofunkcyjnego wraz z zadaszeniem o stałej konstrukcji przy Powiatowym Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Chodczu

Przedmiar

Lp.	Kod pozycji przedmiaru robót	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
262 d.7.1	kalk. własna	ST/IS/ 06	Przewód elastyczny ALSD-L-160 613	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
263 d.7.1	kalk. własna	ST/IS/ 06	Przewód elastyczny ALSD-L-160 655	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
264 d.7.1	kalk. własna	ST/IS/ 06	Przewód elastyczny ALSD-L-160 667	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
265 d.7.1	kalk. własna	ST/IS/ 06	Przewód elastyczny ALSD-L-160 509	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
266 d.7.1	kalk. własna	ST/IS/ 06	Przewód elastyczny ALSD-L-160 911	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
267 d.7.1	KNR 2-17 0148-03	ST/IS/ 06	Podstawa dachowa PDQv-AI-S-C-400-300+cokół prostokątny izolowany	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
268 d.7.1	KNR 2-17 0155-04	ST/IS/ 06	Tłumik akustyczny TAP15/AR/600x600/1500	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
269 d.7.1	KNR 2-17 0130-04	ST/IS/ 06	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe ocynkowane prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 2000 mm - Przepustnica wielopłaszczyznowa DSQW-S-C-400x300	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
270 d.7.1	KNR 2-17 0131-02	ST/IS/ 06	Kłapa przeciwpożarowa mcr FID S/Sp/O DIA 125 z siłownikiem BLF-T, o odporności ogniowej przegrody	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
271 d.7.1	KNR 2-17 0131-02	ST/IS/ 06	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe ocynkowane kołowe, do przewodów o śr. 125 mm - okrągły regulator przepływu	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
272 d.7.1	kalk. własna	ST/IS/ 06	Pokrywa rewizyjna IPR-RRD-125	szt		
			3	szt	3,000	
					RAZEM	3,000
273 d.7.1	kalk. własna	ST/IS/ 06	Pokrywa rewizyjna IPR-RRD-250	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
274 d.7.1	kalk. własna	ST/IS/ 06	Pokrywa rewizyjna IPR-RRD-160	szt		
			3	szt	3,000	
					RAZEM	3,000

INSTALACJE SANITARNE --- Budowa boiska wielofunkcyjnego wraz z zadaniem o stałej konstrukcji przy Powiatowym Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Chodczu

Przedmiar

Lp.	Kod pozycji przedmiaru robót	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
275 d.7.1	kalk. własna	ST/IS/06	Kłapa rewizyjna IPFQ-RD-200-100	szt		
			4	szt	4,000	
					RAZEM	4,000
276 d.7.1	KNR 2-17 0201-09 analogia	ST/IS/06	Centrala wentylacyjna z odzyskiem ciepła zainstalowana na zewnątrz budynku - parametry techniczne zgodnie z projektem	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
277 d.7.1	KNR 2-17 0212-01	ST/IS/06	Konstrukcja wsporcza stalowa pod centralę, malowane antykorozyjnie i farbą nawierzchniową	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
278 d.7.1	kalk. własna	ST/IS/06	Próba szczelności kanałów wentylacyjnych, regulacja systemu nawiewnego, pomiar skuteczności wentylacji	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
279 d.7.1	kalk. własna	ST/IS/06	Wykonanie niezbędnych i potrzebnych prac budowlanych związanych z prowadzeniem przewodów, wykonanie rusztowań i pomostów roboczych do robót montażowych	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
7.2	45331200-8		Układ - W1			
280 d.7.2	kalk. własna	ST/IS/06	Zawór nawiewny KN-RML-125-C + Przewód elastyczny	szt		
			25	szt	25,000	
					RAZEM	25,000
281 d.7.2	KNR 2-17 0131-02	ST/IS/06	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe ocynkowane kołowe, do przewodów o śr. 125 mm - okrągły regulator przepływu	szt.		
			24	szt.	24,000	
					RAZEM	24,000
282 d.7.2	KNR 2-17 0106-06	ST/IS/06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/II o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % - 600x600	m2		
			$(0,60 + 0,60) * 2 * (0,40 + 0,03 * 2 + 0,03 * 2 + 0,50) * 1,1$	m2	2,693	
					RAZEM	2,693
283 d.7.2	KNR 2-17 0106-05	ST/IS/06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/II o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 % - 400x300	m2		
			$(0,40 + 0,30) * 2 * (0,25 * 3 + 0,125 * 2 * 3 + 0,15 * 3 + 0,05 * 3 + 0,25 * 0,05 * 2 + 1,50 + 0,358 + 0,03 * 2 + 0,12 + 0,09 + 1,195 + 0,03 * 2 + 0,12 + 0,09 + 0,15 + 0,867 + 0,78 + 0,25 * 3 + 0,15 * 3 + 0,10 * 3 + 0,16 + 0,03 + 0,05 + 0,30 + 1,209 + 0,072 * 2) * 1,1$	m2	17,299	
					RAZEM	17,299
284 d.7.2	KNR 2-17 0106-05	ST/IS/06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/II o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 % - 400x250	m2		
			$(0,40 + 0,25) * 2 * (0,125 * 6 + 0,05 * 2 + 0,23 + 0,125 + 0,115 + 0,125 + 0,05 + 1,173 + 0,755 + 0,03 * 2 + 0,20) * 1,1$	m2	5,267	
					RAZEM	5,267
285 d.7.2	KNR 2-17 0106-05	ST/IS/06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/II o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 % - 315x250	m2		

INSTALACJE SANITARNE --- Budowa boiska wielofunkcyjnego wraz z zadaszeniem o stałej konstrukcji przy Powiatowym Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Chodczu

Przedmiar

Lp.	Kod pozycji przedmiaru robót	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			$(0,315 + 0,25) * 2 * (0,25 + 0,03 + 0,05 + 0,20 + 0,125 * 2 * 2 + 0,115 * 2 + 0,05 * 2 + 0,20 * 2 + 0,706 + 1,50 + 0,378 + 0,30 + 0,16 + 0,15 + 0,25 + 0,05 + 0,708) * 1,1$	m2	7,411	
					RAZEM	7,411
286 d.7.2	KNR 0-34 0302-11 analogia	ST/IS/ 06	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach okrągłych, matami (płytami) z wełny mineralnej, izolacja 50 mm	m2		
			$(\text{poz.282} + \text{poz.283} + \text{poz.284} + \text{poz.285}) * 1,05$	m2	34,304	
					RAZEM	34,304
287 d.7.2	KNR 2-17 0122-02	ST/IS/ 06	Przewody i kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowane, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - fi 100	m2		
			$3,14 * 0,10 * (0,09 * 2 * 2 + 3,00 * 4 + 2,239 + 2,675 + 2,805) * 1,1$	m2	6,935	
					RAZEM	6,935
288 d.7.2	KNR 2-17 0122-02	ST/IS/ 06	Przewody i kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowane, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - fi 125	m2		
			$3,14 * 0,125 * (0,15 * 2 + 0,745 + 0,667 + 0,15 * 3 * 2 + 1,665 + 0,223 * 2 + 0,152 * 2 + 0,10 + 0,133 + 0,97 + 0,533 + 0,337) * 1,1$	m2	3,065	
					RAZEM	3,065
289 d.7.2	KNR 2-17 0122-02	ST/IS/ 06	Przewody i kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowane, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - fi 160	m2		
			$3,14 * 0,16 * (0,15 * 3 + 0,15 * 4 + 0,922 + 0,15 * 4 * 3 + 0,674 + 0,889 + 1,458 + 1,359) * 1,1$	m2	4,505	
					RAZEM	4,505
290 d.7.2	KNR 2-17 0122-03	ST/IS/ 06	Przewody i kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowane, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % - fi 200	m2		
			$3,14 * 0,20 * (0,15 * 3 + 0,15 * 4 + 0,986 + 0,15 + 0,15 * 30,804) * 1,1$	m2	4,702	
					RAZEM	4,702
291 d.7.2	KNR 2-17 0122-03	ST/IS/ 06	Przewody i kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowane, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % - fi 250	m2		
			$3,14 * 0,25 * (0,15 * 4 + 1,192 + 1,888 + 0,20 + 0,15 * 3 + 0,941) * 1,1$	m2	4,552	
					RAZEM	4,552
292 d.7.2	KNR 0-34 0302-11 analogia	ST/IS/ 06	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach okrągłych, matami (płytami) z wełny mineralnej, izolacja 50 mm	m2		
			$(\text{poz.287} + \text{poz.288} + \text{poz.289} + \text{poz.290} + \text{poz.291}) * 1,05$	m2	24,947	
					RAZEM	24,947
293 d.7.2	KNR 2-17 0155-02	ST/IS/ 06	Tłumik akustyczny TAP15/AR/600x600/1500	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
294 d.7.2	KNR 2-17 0148-03	ST/IS/ 06	Podstawa dachowa PDQv-AI-S-C-400-300 + cokół prostokątny izolowany	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
295 d.7.2	KNR 2-17 0134-01	ST/IS/ 06	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe ocynkowane prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm - Przepustnica wielopłaszczyznowa DSQW-S-C-400x300	szt.		
			2	szt.	2,000	

INSTALACJE SANITARNE --- Budowa boiska wielofunkcyjnego wraz z zadaszeniem o stałej konstrukcji przy
Powiatowym Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Chodczu
Przedmiar

Lp.	Kod pozycji przedmiaru robót	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	2,000
296 d.7.2	KNR 2-17 0131-02	W 01.01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe ocynkowane kołowe, do przewodów o śr. 100 mm - okrągły regulator przepływu	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
297 d.7.2	kalk. własna	ST/IS/ 06	Kłapa rewizyjna IPFQ-RD-200-100	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
298 d.7.2	kalk. własna	ST/IS/ 06	Pokrywa rewizyjna IPR-RRD-200	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
299 d.7.2	kalk. własna	ST/IS/ 06	Pokrywa rewizyjna IPR-RRD-160	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
300 d.7.2	kalk. własna	ST/IS/ 06	Pokrywa rewizyjna IPR-RRD-125	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
301 d.7.2	kalk. własna	ST/IS/ 06	Pokrywa rewizyjna IPR-RRD-100	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
302 d.7.2	kalk. własna	ST/IS/ 06	Przewód elastyczny ALSD-L-125 363	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
303 d.7.2	kalk. własna	ST/IS/ 06	Przewód elastyczny ALSD-L-125 329	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
304 d.7.2	kalk. własna	ST/IS/ 06	Przewód elastyczny ALSD-L-125 358	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
305 d.7.2	kalk. własna	ST/IS/ 06	Przewód elastyczny ALSD-L-125 446	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
306 d.7.2	kalk. własna	ST/IS/ 06	Przewód elastyczny ALSD-L-125 535	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
307 d.7.2	kalk. własna	ST/IS/ 06	Przewód elastyczny ALSD-L-125 565	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
308 d.7.2	kalk. własna	ST/IS/ 06	Przewód elastyczny ALSD-L-125 346	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
309 d.7.2	kalk. własna	ST/IS/ 06	Przewód elastyczny ALSD-L-125 481	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000

INSTALACJE SANITARNE --- Budowa boiska wielofunkcyjnego wraz z zadaniem o stałej konstrukcji przy Powiatowym Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Chodczu

Przedmiar

Lp.	Kod pozycji przedmiaru robót	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
310 d.7.2	kalk. własna	ST/IS/06	Przewód elastyczny ALSD-L-125 487	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
311 d.7.2	kalk. własna	ST/IS/06	Przewód elastyczny ALSD-L-125 292	szt		
			2	szt	2,000	
					RAZEM	2,000
312 d.7.2	kalk. własna	ST/IS/06	Przewód elastyczny ALSD-L-125 641	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
313 d.7.2	kalk. własna	ST/IS/06	Przewód elastyczny ALSD-L-125 647	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
314 d.7.2	kalk. własna	ST/IS/06	Przewód elastyczny ALSD-L-125 229	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
315 d.7.2	kalk. własna	ST/IS/06	Przewód elastyczny ALSD-L-125 511	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
316 d.7.2	kalk. własna	ST/IS/06	Przewód elastyczny ALSD-L-125 379	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
317 d.7.2	kalk. własna	ST/IS/06	Przewód elastyczny ALSD-L-125 342	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
318 d.7.2	kalk. własna	ST/IS/06	Przewód elastyczny ALSD-L-125 615	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
319 d.7.2	kalk. własna	ST/IS/06	Próba szczelności kanałów wentylacyjnych, regulacja systemu nawiewnego, pomiar skuteczności wentylacji	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
320 d.7.2	kalk. własna	ST/IS/06	Wykonanie niezbędnych i potrzebnych prac budowlanych związanych z prowadzeniem przewodów, wykonanie rusztowań i pomostów roboczych do robót montażowych	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
7.3	45331200-8		Układ - W1a			
321 d.7.3	KNR 2-17 0122-02	ST/IS/06	Przewody i kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowane, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - fi 125	m2		
			$3,14 * 0,125 * (0,15 * 3 + 3,00 * 2 + 2,50 + 1,014 + 0,18 + 0,73 + 2,16 + 0,125 * 3 * 2 + 0,601 + 0,452 + 0,05 * 2 + 0,612) * 1,1$	m2	6,713	
					RAZEM	6,713
322 d.7.3	KNR 0-34 0302-11 analogia	ST/IS/06	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach okrągłych, matami (płytami) z wełny mineralnej, izolacja 50 mm	m2		
			(poz.321) * 1,05	m2	7,049	
					RAZEM	7,049

INSTALACJE SANITARNE --- Budowa boiska wielofunkcyjnego wraz z zadaszeniem o stałej konstrukcji przy
Powiatowym Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Chodczu
Przedmiar

Lp.	Kod pozycji przedmiaru robót	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
323 d.7.3	KNR 2-17 0131-02	ST/IS/ 06	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe ocynkowane kołowe, do przewodów o śr. 125 mm - okrągły regulator przepływu	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
324 d.7.3	kalk. własna	ST/IS/ 06	Zawór nawiewny KN-RML-125-C + Przewód elastyczny	szt.		
			2 + 1	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
325 d.7.3	KNR 2-17 0155-02	ST/IS/ 06	Tłumik SIL-C-125-900	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
326 d.7.3	kalk. własna	ST/IS/ 06	Kłapa zwrotna CAR-125	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
327 d.7.3	kalk. własna	ST/IS/ 06	Pokrywa rewizyjna IPR-RRD-125	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
328 d.7.3	KNR 2-17 0131-02	W 01.01	Kłapa przeciwpożarowa mcr FID S/Sp/O DIA 125 z siłownikiem BLF-T, o odporności ogniowej przegrody	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
329 d.7.3	kalk. własna	ST/IS/ 06	Wentylator dachowy VSA 190 S 3.0z wyposażeniem, z podstawą dachową +cokół prostokątny izolowany	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
330 d.7.3	kalk. własna	ST/IS/ 06	Próba szczelności kanałów wentylacyjnych, regulacja systemu nawiewnego, pomiar skuteczności wentylacji	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
331 d.7.3	kalk. własna	ST/IS/ 06	Wykonanie niezbędnych i potrzebnych prac budowlanych związanych z prowadzeniem przewodów, wykonanie rusztowań i pomostów roboczych do robót montażowych	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000