

Przedmiar robót

Remont instalacji ogrzewczej - etap I - stara część szkoły.

Obiekt	Gimnazjum Publiczne, Liceum Ogólnokształcące, remont instalacji ogrzewczej
Kod CPV	45331100-7 - Instalowanie centralnego ogrzewania 45330000-9 - Hydraulika i roboty sanitarne
Budowa	Gimnazjum Publiczne w Krasnem, 06-408 Krasne, Komisji Edukacji Narodowej 1
Inwestor	Gimnazjum Publiczne w Krasnem, 06-408 Krasne, Komisji Edukacji Narodowej 1

Zgodnie z Dz.U.04.19.177 + Dz.U.04.202.2072, dopuszcza się stosowanie zamienników równoważnych lub lepszych, po konsultacji z Inwestorem i autorami projektu.

W przypadku zastosowania zamienników bez konsultacji i zgody projektanta, autorzy projektu nie ponoszą odpowiedzialności za ewentualne nieprawidłowości w działaniu instalacji.

Gimnazjum Publiczne, Liceum Ogólnokształcące, remont instalacji ogrzewczej

Informacja dotycząca materiałów :

UWAGA :

Wszelkie nazwy własne produktów i materiałów przywołane w kosztorysie służą ustaleniu pożądanego standardu wykonania i określenia właściwości i wymogów technicznych założonych w dokumentacji technicznej dla projektowanych rozwiązań.

Dopuszcza się zamieszczenie rozwiązań w oparciu o produkty (wyroby) innych producentów pod warunkiem:

- spełniania tych samych właściwości technicznych,
- przedstawienia zamiennych rozwiązań na piśmie (dane techniczne, atesty, dopuszczenia do stosowania, uzyskanie akceptacji projektanta).

Gimnazjum Publiczne, Liceum Ogólnokształcące, remont instalacji grzewczej

Nr	Nr ST	Opis robót
1.	ST-S-03.00	ROBOTY DEMONTAŻOWE Kod CPV: 45331100-7
2.	ST-S-03.00	INSTALACJA OGRZEWcza - ROBOTY MONTAŻOWE Kod CPV: 45331100-7
2.1.	ST-S-03.00	• Instalacja wymiennika Kod CPV: 45330000-9
2.2.	ST-S-03.00	• Automatyka wymiennika Kod CPV: 45330000-9
2.3.	ST-S-03.00	• Strona pierwotna _strona wtórna wymiennika - osprzęt pozostały Kod CPV: 45330000-9
2.4.	ST-S-03.00	• Napełnianie/uzupełnianie instalacji wodnej Kod CPV: 45330000-9
2.5.	ST-S-03.00	• Rozdział wody grzewczej Kod CPV: 45330000-9
2.6.	ST-S-03.00	• Automatyka grup pompowych Kod CPV: 45330000-9
2.7.	ST-S-03.00	• Ogrzewanie grzejnikowe + osprzęt - dostawa podstawowych materiałów Kod CPV: 45331100-7
2.8.	ST-S-03.00	• Ogrzewanie grzejnikowe + osprzęt - montaż Kod CPV: 45331100-7
2.9.	ST-S-03.00	• Elementy budowlane, zabezpieczenie p.poż. Kod CPV: 45331100-7

Gimnazjum Publiczne, Liceum Ogólnokształcące, remont instalacji ogrzewczej

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
		ST-S-03.00	1. ROBOTY DEMONTAŻOWE Kod CPV: 45331100-7		
1	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 10-15mm łączonego przez spawanie Kod CPV: 45331100-7	m	164,000
2	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 20mm łączonego przez spawanie Kod CPV: 45331100-7	m	80,000
3	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 25mm łączonego przez spawanie Kod CPV: 45331100-7	m	85,000
4	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 32mm łączonego przez spawanie Kod CPV: 45331100-7	m	39,000
5	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 40-50mm łączonego przez spawanie Kod CPV: 45331100-7	m	107,000
6	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 65-80mm łączonego przez spawanie Kod CPV: 45331100-7	m	58,000
7	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki średnicy 15-20mm o połączeniu gwintowanym Kod CPV: 45331100-7	szt	104,000
8	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Demontaż zaworu przelotowego średnicy 15-20mm o połączeniu gwintowanym Kod CPV: 45331100-7	szt	10,000
9	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego średnicy 15-20mm o połączeniu kołnierзовym Kod CPV: 45331100-7	szt	4,000
10	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego średnicy 25-32mm o połączeniu kołnierзовym Kod CPV: 45331100-7	szt	5,000
11	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego średnicy 40mm o połączeniu kołnierзовym Kod CPV: 45331100-7	szt	10,000
12	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego średnicy 50mm o połączeniu kołnierзовym Kod CPV: 45331100-7	szt	8,000
13	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego średnicy 65-80mm o połączeniu kołnierзовym Kod CPV: 45331100-7	szt	2,000
14	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 5,0m2 Kod CPV: 45331100-7	kpl	52,000
		ST-S-03.00	2. INSTALACJA OGRZEWcza - ROBOTY MONTAŻOWE Kod CPV: 45331100-7		
		ST-S-03.00	2.1. Instalacja wymiennika Kod CPV: 45330000-9		
15	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Montaż wymiennika ciepła - (rozdział instalacji ogrzewczej budynku od instalacji kotłowej) Kod CPV: 45330000-9 <i>Pozycja obejmuje montaż :</i> <i>- płytowy wymiennik ciepła lutowany N=330kW z izolacją DANFOSS LPM typ HL2-64 - kpl.1</i>	szt	1,000
		ST-S-03.00	2.2. Automatyka wymiennika Kod CPV: 45330000-9		
16	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Montaż automatyki wymiennika ciepła Kod CPV: 45330000-9 <i>Pozycja obejmuje montaż :</i> <i>- regulator pogodowy ~230V DANFOSS typ ECL Comfort 301 nr kat.087B1834+ karta DANFOSS typ L66 nr kat.087B4875 - kpl.1</i> <i>- płyta do montażu na ścianie regulatora ECL DANFOSS nr kat.087B1149 - szt.1</i> <i>- czujnik zanurzeniowy DANFOSS typ ESMU-100 nr kat.087B1182 - szt.2</i> <i>- tuleja zanurzeniowa do czujnika ESMU-100 DANFOSS nr kat.087B1190 - szt.2</i>	kpl	1,000
		ST-S-03.00	2.3. Strona pierwotna ,strona wtórna wymiennika - osprzet pozostały Kod CPV: 45330000-9		
17	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Łącznik amortyzacyjny kołnierзовy PN16, tmax=95stC, dn50 Kod CPV: 45330000-9 <i>Pozycja obejmuje montaż :</i> <i>- łącznik amortyzacyjny kołnierзовy PN16, tmax=95stC DANFOSS typ ZKB SOCLA dn50 nr kat.149B5143C - szt.5</i>		

Gimnazjum Publiczne, Liceum Ogólnokształcące, remont instalacji ogrzewczej

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				szt	5,000
18	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Łącznik amortyzacyjny kołnierзовy PN16, tmax=95stC, dn65 Kod CPV: 45330000-9 <i>Pozycja obejmuje montaż :</i> <i>- łącznik amortyzacyjny kołnierзовy PN16, tmax=95stC DANFOSS typ ZKB SOCLA dn65 nr kat.149B5144C - szt.2</i>	szt	2,000
19	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Filtr z osadnikiem kołnierзовy z zaworem upustowym PN16, tmax=110stC, dn50 Kod CPV: 45330000-9 <i>Pozycja obejmuje montaż :</i> <i>- filtr z osadnikiem z zaworem upustowym kołnierзовy PN16, tmax=110stC DANFOSS typ Y333P SOCLA dn50 nr kat.149B3281 - szt.3</i>	szt	3,000
20	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Filtr z osadnikiem kołnierзовy z zaworem upustowym PN16, tmax=110stC, dn65 Kod CPV: 45330000-9 <i>Pozycja obejmuje montaż :</i> <i>- filtr z osadnikiem z zaworem upustowym kołnierзовy PN16, tmax=110stC DANFOSS typ Y333P SOCLA dn65 nr kat.149B3282 - szt.1</i>	szt	1,000
21	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Przepustnica międzykołnierзова do PN16, tmax=110stC, dn50 Kod CPV: 45330000-9 <i>Pozycja obejmuje montaż :</i> <i>- przepustnica międzykołnierзова do PN16, tmax=110stC DANFOSS typ OREG URANIE dn50 nr kat.149G010894 - szt.7</i>	szt	7,000
22	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Przepustnica międzykołnierзова do PN16, tmax=110stC, dn65 Kod CPV: 45330000-9 <i>Pozycja obejmuje montaż :</i> <i>- przepustnica międzykołnierзова do PN16, tmax=110stC DANFOSS typ OREG URANIE dn65 nr kat.149G010909 - szt.10</i>	szt	10,000
23	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Zawór zwrotny kołnierзовy do PN16, 130stC, dn50 Kod CPV: 45330000-9 <i>Pozycja obejmuje montaż :</i> <i>- zawór zwrotny kołnierзовy do PN16, 130stC DANFOSS typ SOCLA 402 dn50 nr kat.149B2282 - szt.2</i>	szt	2,000
24	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Zawór zwrotny kołnierзовy do PN16, 130stC, dn65 Kod CPV: 45330000-9 <i>Pozycja obejmuje montaż :</i> <i>- zawór zwrotny kołnierзовy do PN16, 130stC DANFOSS typ SOCLA 402 dn65 nr kat.149B2283 - szt.1</i>	szt	1,000
25	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Zawór bezpieczeństwa - instalacja ogrzewcza Kod CPV: 45330000-9 <i>Pozycja obejmuje montaż :</i> <i>- zawór bezpieczeństwa c.o. FLAMCO typ Prescor S 1"x1 1/4", p0=3bar nr kat.27048 - szt.2</i>	szt	2,000
26	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Naczynia wzbiorcze przeponowe 600dm3 - część ogrzewcza Kod CPV: 45330000-9 <i>Pozycja obejmuje montaż :</i> <i>- naczynie wzbiorcze membranowe c.o. do 120stC FLAMCO typ Flexcon C600, Vu=600dm3, p0=3bar 1" nr kat.17162 - szt.1</i> <i>- zespół przyłączeniowy naczynia FLAMCO typ Flexcon 1" nr kat.27293 - kpl.1</i>	szt	1,000
27	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Odpowietrznik prosty DN15 Kod CPV: 45330000-9 <i>Pozycja obejmuje montaż :</i> <i>- odpowietrznik prosty FLAMCO typ Flexvent 1/2" nr kat.27740 - szt.4</i>	szt	4,000
28	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Termometr techniczny prosty Kod CPV: 45330000-9 <i>Pozycja obejmuje montaż :</i> <i>- termometr techniczny prosty z oprawką r(p)0-150stC(1,0)50 KWT - szt.4</i>	szt	4,000
29	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Manometr techniczny z kurkiem manometrycznym Kod CPV: 45330000-9 <i>Pozycja obejmuje montaż :</i> <i>- manometr techniczny z kurkiem manometrycznym M-100-R 0-1,6MPa KFM - szt.4</i>	szt	4,000

Gimnazjum Publiczne, Liceum Ogólnokształcące, remont instalacji ogrzewczej

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
30	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Magnetoodmulacz do 150stC, PN16, dn65 Kod CPV: 45330000-9 <i>Pozycja obejmuje montaż :</i> - magnetoodmulacz do 150stC, PN16, kv=76m3/h SPAW-TEST typ OISm 1-200/65 dn65 - szt.2 - otulina do magnetoodmulacza OISm 1-200/65 SPAW-TEST - kpl.2	kpl	2,000
31	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Montaż pompy zasilającej instalację c.o. Kod CPV: 45330000-9 <i>Pozycja obejmuje montaż :</i> - pompa zasilająca instalację c.o. klasa energetyczna A WILO typ STRATOS 50/1-12, N=0,620kW, ~1x230V nr kat 2 030 610 - szt.2	szt	2,000
32	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Montaż pompy kotłowej Kod CPV: 45330000-9 <i>Pozycja obejmuje montaż :</i> - pompa kotłowa WILO typ TOP-S 65/10, N=0,941kW, ~1x230V nr kat.2 046 656 - szt.1	szt	1,000
33	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Montaż pompy zatapialnej Kod CPV: 45330000-9 <i>Pozycja obejmuje montaż :</i> - pompa zatapialna WILO typ TMW 32/8 Twister, N=0,370kW, ~1x230V nr kat.4 048 413 - szt.1	szt	1,000
34	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 50mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach Kod CPV: 45330000-9	m	48,900
35	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 65mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach Kod CPV: 45330000-9	m	29,900
36	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne, od stanu wyjściowego powierzchni B do drugiego stopnia czystości, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm Kod CPV: 45330000-9	m2	15,04
37	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Odtłuszczanie rurociągów stalowych Kod CPV: 45330000-9	m2	15,40
38	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Malowanie pędzlem, farbami do gruntowania miniowymi i olejnymi, rurociągów stalowych - malowanie x 2 Kod CPV: 45330000-9	m2	15,40
39	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Malowanie pędzlem, farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi, rurociągów stalowych - malowanie x 2 Kod CPV: 45330000-9	m2	15,40
40	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Rurociągi z rur PE o średnicy 32mm łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych - pozycja obejmuje montaż rurociągu wraz z kształtką Kod CPV: 45330000-9 <i>Pozycja obejmuje montaż :</i> - rura PE-X łączona tulejami zaciskowymi mosiężnymi z powłoką antydyfuzyjną wg PN-EN ISO 15875-1-5:2005 REHAU typ RAUPINK PE32 nr kat.136072025 - 5,7mb	m	5,700
41	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Rurociągi z rur PE o średnicy 40mm łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych - pozycja obejmuje montaż rurociągu wraz z kształtką Kod CPV: 45330000-9 <i>Pozycja obejmuje montaż :</i> - rura PE-X łączona tulejami zaciskowymi mosiężnymi z powłoką antydyfuzyjną wg PN-EN ISO 15875-1-5:2005 REHAU typ RAUPINK PE40 nr kat.136082006 - 6,0mb	m	6,000
42	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Płukanie instalacji c.o. Kod CPV: 45330000-9	m	90,500
43	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Próba szczelności instalacji c.o. Kod CPV: 45330000-9	m	90,500
44	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Zawór spustowy ze złączką do węża DN15 Kod CPV: 45330000-9 <i>Pozycja obejmuje montaż :</i> - zawór ze złączką do węża 1/2" - szt.4	szt	4,000

Gimnazjum Publiczne, Liceum Ogólnokształcące, remont instalacji ogrzewczej

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
45	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Izolacja termiczna z pianki PU w osłonie PVC gr.40mm dla rurociągu PE32 - pozycja obejmuje montaż izolacji wraz z kształtkami izolacyjnymi (prefabrykowanymi) na zmianach kierunku Kod CPV: 45330000-9 <i>Pozycja obejmuje montaż :</i> - izolacja termiczna z pianki PU w osłonie PVC do 135stC LAMBDA =<0,025W/mxK (dla tsr=20stC) THERMAFLEX typ PUR40mm dla rurociągu PE 32 nr kat.W-36 - 5,7mb	m	5,700
46	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Izolacja termiczna z pianki PU w osłonie PVC gr.40mm dla rurociągu PE40 - pozycja obejmuje montaż izolacji wraz z kształtkami izolacyjnymi (prefabrykowanymi) na zmianach kierunku Kod CPV: 45330000-9 <i>Pozycja obejmuje montaż :</i> - izolacja termiczna z pianki PU w osłonie PVC do 135stC LAMBDA =<0,025W/mxK (dla tsr=20stC) THERMAFLEX typ PUR40mm dla rurociągu PE 40 nr kat.W-44 - 6,0mb	m	8,000
47	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Izolacja termiczna z pianki PU w osłonie PVC gr.40mm dla rurociągu DN50 - pozycja obejmuje montaż izolacji wraz z kształtkami izolacyjnymi (prefabrykowanymi) na zmianach kierunku Kod CPV: 45330000-9 <i>Pozycja obejmuje montaż :</i> -izolacja termiczna z pianki PU w osłonie PVC do 135stC LAMBDA =<0,025W/mxK (dla tsr=20stC) THERMAFLEX typ PUR40mm dla rurociągu DN50 nr kat.W-62 - 48,9mb	m	48,900
48	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Izolacja termiczna z pianki PU w osłonie PVC gr.40mm dla rurociągu DN65 - pozycja obejmuje montaż izolacji wraz z kształtkami izolacyjnymi (prefabrykowanymi) na zmianach kierunku Kod CPV: 45330000-9 <i>Pozycja obejmuje montaż :</i> -izolacja termiczna z pianki PU w osłonie PVC do 135stC LAMBDA =<0,025W/mxK (dla tsr=20stC) THERMAFLEX typ PUR40mm dla rurociągu DN65 nr kat.W-78 - 29,9mb	m	29,900
		ST-S-03.00	2.4. Napelnianie/uzupelnianie instalacji wodnej Kod CPV: 45330000-9		
49	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Zestaw do napelniania/uzupelniania instalacji wodnej Kod CPV: 45330000-9 <i>Pozycja obejmuje montaż :</i> - filtr narurowy na wymienny wkład samopluczący 1" GLOBAL GROUP typ GlobalLine NT1" 150 nr kat.N-VU-11150 - szt.2 - wkład do filtra narurowego GLOBAL GROUP typ NT1" 150 nr kat.W-VU-01150 - szt.2 - zmiękcacz ze sterowaniem objętościowym Vmin=2,2m3/h 1" GLOBAL GROUP typ TRIO R30 PRESTIGE - kpl.1	kpl	1,000
50	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Zawór antyskażeniowy typ CA296 3/4" Kod CPV: 45330000-9 <i>Pozycja obejmuje montaż :</i> - zawór antyskażeniowy do napelniania/uzupelniania wody w układzie ogrzewczym DANFOSS typ SOCLA CA296 3/4" nr kat.149B2886 - szt.1	szt	1,000
51	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Filtr z osadnikiem i zaworem spustowym 3/4" - do zaworu antyskażeniowego Kod CPV: 45330000-9 <i>Pozycja obejmuje montaż :</i> - filtr z osadnikiem i zaworem upustowym DANFOSS typ SOCLA Y222P 3/4" nr kat.149B5160 - szt.1	szt	1,000
52	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Zawór odcinający kulowy 1/2" - do zaworu antyskażeniowego Kod CPV: 45330000-9 <i>Pozycja obejmuje montaż :</i> - zawór odcinający kulowy przy zaworze antyskażeniowym PN16, tmax=95stC DANFOSS typ SOCLA V3000 1/2" nr kat.149B5040 - szt.1	szt	1,000
53	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Zawór odcinający kulowy 3/4" - do zaworu antyskażeniowego Kod CPV: 45330000-9 <i>Pozycja obejmuje montaż :</i> - zawór odcinający kulowy przy zaworze antyskażeniowym PN16, tmax=95stC DANFOSS typ SOCLA V3000 3/4" nr kat.149B5041 - szt.1 - zawór odcinający kulowy przy zaworze antyskażeniowym PN16, tmax=95stC DANFOSS typ SOCLA V3000MF 3/4" nr kat.149B5353 - szt.1	szt	2,000
54	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Zawór odcinający kulowy 1" - do zaworu antyskażeniowego Kod CPV: 45330000-9 <i>Pozycja obejmuje montaż :</i> - zawór odcinający kulowy przy zaworze antyskażeniowym PN16, tmax=95stC DANFOSS typ SOCLA V3000 1" nr kat.149B5042 - szt.1 - zawór odcinający kulowy przy zaworze antyskażeniowym PN16, tmax=95stC DANFOSS typ SOCLA V3000MF 1" nr kat.149B5354 - szt.3	szt	

Gimnazjum Publiczne, Liceum Ogólnokształcące, remont instalacji ogrzewczej

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				szt	4,000
55	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Zawór napelniający 1/2" Kod CPV: 45330000-9 <i>Pozycja obejmuje montaż :</i> <i>- zawór napelniający 1/2" MEIBES typ Quickfill nr kat.59096 - szt.1</i>	szt	1,000
56	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Rurociągi z rur PE o średnicy 20mm łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych - pozycja obejmuje montaż rurociągu wraz z kształtką Kod CPV: 45330000-9 <i>Pozycja obejmuje montaż :</i> <i>- rura PE-X łączona tulejami zaciskowymi mosiężnymi z powłoką antydyfuzyjną wg PN-EN ISO 15875-1-5:2005 REHAU typ RAUPINK PE20 nr kat.136052120 - 6,0 mb</i>	m	6,000
57	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Rurociągi z rur PE o średnicy 25mm łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych - pozycja obejmuje montaż rurociągu wraz z kształtką Kod CPV: 45330000-9 <i>Pozycja obejmuje montaż :</i> <i>- rura PE-X łączona tulejami zaciskowymi mosiężnymi z powłoką antydyfuzyjną wg PN-EN ISO 15875-1-5:2005 REHAU typ RAUPINK PE25 nr kat.136062025 - 10,0mb</i>	m	10,000
58	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Płukanie instalacji c.o. Kod CPV: 45330000-9	m	16,000
59	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Próba szczelności instalacji c.o. Kod CPV: 45330000-9	m	16,000
60	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Zawór spustowy ze złączką do węża DN15 Kod CPV: 45330000-9 <i>Pozycja obejmuje montaż :</i> <i>- zawór ze złączką do węża 1/2" - szt.2</i>	szt	2,000
61	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Izolacja termiczna z pianki PU w osłonie PVC gr.30mm dla rurociągu PE20 - pozycja obejmuje montaż izolacji wraz z kształtkami izolacyjnymi (prefabrykowanymi) na zmianach kierunku Kod CPV: 45330000-9 <i>Pozycja obejmuje montaż :</i> <i>- izolacja termiczna z pianki PU w osłonie PVC do 135stC LAMBDA =<0,025W/mxK (dla tsr=20stC) THERMAFLEX typ PUR30mm dla rurociągu PE 20 nr kat.S-23 - 6,0mb</i>	m	6,000
62	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Izolacja termiczna z pianki PU w osłonie PVC gr.40mm dla rurociągu PE25 - pozycja obejmuje montaż izolacji wraz z kształtkami izolacyjnymi (prefabrykowanymi) na zmianach kierunku Kod CPV: 45330000-9 <i>Pozycja obejmuje montaż :</i> <i>- izolacja termiczna z pianki PU w osłonie PVC do 135stC LAMBDA =<0,025W/mxK (dla tsr=20stC) THERMAFLEX typ PUR40mm dla rurociągu PE 25 nr kat.W-28 - 10,0mb</i>	m	10,000
		ST-S-03.00	2.5. Rozdział wody grzewczej Kod CPV: 45330000-9		
63	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Rozdzielacz prefabrykowany dn80 Kod CPV: 45330000-9 <i>Pozycja obejmuje montaż :</i> <i>- rozdzielacz duży z izolacją na trzy obiegi dn80 MEIBES typ MGV80 nr kat.66420.51i - kpl.1</i>	kpl	1,000
64	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Montaż grupy pompowej ze zmieszaniem izolacją V-MK DN32 + pompa - ZŁAD nr4-kondygnacja +1 cz."stara" sala gimnastyczna Kod CPV: 45330000-9 <i>Pozycja obejmuje montaż :</i> <i>- grupa pompowa ze zmieszaniemizolacją dn32 MEIBES typ V-MK DN32 nr kat.66733.EA - kpl.1</i> <i>- pompa ~1x230V, klasa energetyczna A WILO typ STRATOS 30/1-12 dn32 nr kat.2 030 540 - szt.1</i> <i>- silownik do zaworu mieszającego grupy pompowej ~1x230V, czas biegu 150s, 90st, moment obrotowy 6Nm MEIBES nr kat.66341 - szt.1</i> <i>- śrubuki redukcyjne 2"GW x 1 1/2" MEIBES nr kat.66305.4 - kpl.1</i>	kpl	1,000
65	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Montaż grupy pompowej ze zmieszaniem izolacją FL-MK DN40 + pompa - ZŁAD nr5-kondygnacja +1 cz."stara" Kod CPV: 45330000-9 <i>Pozycja obejmuje montaż :</i> <i>- grupa pompowa ze zmieszaniemizolacją dn40 MEIBES typ FL-MK DN40 nr kat.66527.EA - kpl.1</i> <i>- pompa ~1x230V, klasa energetyczna A WILO typ STRATOS 40/1-12 dn32 nr kat.2 030 580 - szt.1</i>		

Gimnazjum Publiczne, Liceum Ogólnokształcące, remont instalacji ogrzewczej

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			- silownik do zaworu mieszającego grupy pompowej ~1x230V, czas biegu 150s, 90st, moment obrotowy 6Nm MEIBES nr kat.66341.6 - szt.1	kpl	1,000
66	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Montaż grupy pompowej ze zmieszaniem izolacją FL-MK DN40 + pompa - ZŁAD nr65-kondygnacja +2 cz."stara" Kod CPV: 45330000-9 Pozycja obejmuje montaż : - grupa pompowa ze zmieszaniemizolacją dn40 MEIBES typ FL-MK DN40 nr kat.66527.EA - kpl.1 - pompa ~1x230V, klasa energetyczna A WILO typ STRATOS 40/1-12 dn32 nr kat.2 030 580 - szt.1 - silownik do zaworu mieszającego grupy pompowej ~1x230V, czas biegu 150s, 90st, moment obrotowy 6Nm MEIBES nr kat.66341.6 - szt.1	kpl	1,000
67	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Łącznik amortyzacyjny gwintowany PN16, tmax=95stC, 1 1/4" Kod CPV: 45330000-9 Pozycja obejmuje montaż : - łącznik amortyzacyjny gwintowany PN16, tmax=95stC DANFOSS typ ZKT SOCLA 1 1/4" nr kat.149B5128 - szt.2	szt	2,000
68	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Łącznik amortyzacyjny gwintowany PN16, tmax=95stC, 1 1/2" Kod CPV: 45330000-9 Pozycja obejmuje montaż : - łącznik amortyzacyjny gwintowany PN16, tmax=95stC DANFOSS typ ZKT SOCLA 1 1/2" nr kat.149B5129 - szt.4	szt	4,000
69	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Filtr z osadnikiem gwintowany z zaworem upustowym PN25, tmax=110stC, 1 1/4" Kod CPV: 45330000-9 Pozycja obejmuje montaż : - filtr z osadnikiem i zaworem upustowym PN25, tmax=110stC DANFOSS typ SOCLA Y222P 1 1/4" nr kat.149B5191 - szt.1	szt	1,000
70	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Filtr z osadnikiem gwintowany z zaworem upustowym PN25, tmax=110stC, 1 1/2" Kod CPV: 45330000-9 Pozycja obejmuje montaż : - filtr z osadnikiem i zaworem upustowym PN25, tmax=110stC DANFOSS typ SOCLA Y222P 1 1/2" nr kat.149B5162 - szt.2	szt	2,000
71	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Zawór odcinający kulowy PN16, tmax=90stC, 1 1/4" Kod CPV: 45330000-9 Pozycja obejmuje montaż : - zawór odcinający kulowy PN16, tmax=90stC DANFOSS typ SOCLA V3000MF 1 1/4" nr kat.149B5355 - szt.2	szt	2,000
72	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Zawór odcinający kulowy PN16, tmax=90stC, 1 1/2" Kod CPV: 45330000-9 Pozycja obejmuje montaż : - zawór odcinający kulowy PN16, tmax=90stC DANFOSS typ SOCLA V3000MF 1 1/2" nr kat.149B5356 - szt.4	szt	4,000
73	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Zawór odcinający kulowy z odwodnieniem PN16, tmax=90stC, 1/2" Kod CPV: 45330000-9 Pozycja obejmuje montaż : - zawór odcinający kulowy z odwodnieniem PN16, tmax=90stC DANFOSS typ SOCLA V3000B 1/2" nr kat.149B5328 - szt.1	szt	1,000
74	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Zawór zwrotny gwintowany do PN16, 130stC, 1/2" Kod CPV: 45330000-9 Pozycja obejmuje montaż : - zawór zwrotny gwintowany PN16, 130stC DANFOSS typ SOCLA 601 1/2" nr kat.149B2504 - szt.1	szt	1,000
		ST-S-03.00	2.6. Automatyka grup pompowych Kod CPV: 45330000-9		
75	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Montaż automatyki grup pompowych Kod CPV: 45330000-9 Pozycja obejmuje montaż : - regulator pogodowy ~230V DANFOSS typ ECL Comfort 200 nr kat.087B1120+ karta DANFOSS typ P30 nr kat.087B4666 - kpl.3 - płyta do montażu na ścianie regulatora ECL DANFOSS nr kat.087B1149 - szt.3 - czujnik powierzchniowy DANFOSS typ ESM-11 nr kat.087B1165 - szt.6		

Gimnazjum Publiczne, Liceum Ogólnokształcące, remont instalacji ogrzewczej

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			- czujnik temperatury zewnętrznej DANFOSS typ ESM-10 nr kat.087B1164 - szt.1	kpl	3,000
		ST-S-03.00	2.7. Ogrzewanie grzejnikowe + osprzęt - dostawa podstawowych materiałów Kod CPV: 45331100-7		
76	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Dostawa grzejników stalowych kolumnowych (członowych) BRUGMAN CLINIC z podłączeniem z boku, PN5, trob max=110stC Kod CPV: 45331100-7 Pozycja obejmuje dostawę grzejników : - grzejnik kolumnowy (członowy) stalowy higieniczny CLINIC z podłączeniem z boku BRUGMANN typ CL22-60/29 - szt.1	kpl	1,000
77	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Dostawa grzejników stalowych kolumnowych (członowych) BRUGMAN CLASSIC z podłączeniem z boku, PN5, trob max=110stC Kod CPV: 45331100-7 Pozycja obejmuje dostawę grzejników : - grzejnik kolumnowy (członowy) stalowy higieniczny CLASSIC z podłączeniem z boku BRUGMANN typ C16-45/18 - szt.12 - grzejnik kolumnowy (członowy) stalowy higieniczny CLASSIC z podłączeniem z boku BRUGMANN typ C16-45/21 - szt.1 - grzejnik kolumnowy (członowy) stalowy higieniczny CLASSIC z podłączeniem z boku BRUGMANN typ C16-45/24 - szt.8 - grzejnik kolumnowy (członowy) stalowy higieniczny CLASSIC z podłączeniem z boku BRUGMANN typ C16-45/28 - szt.2 - grzejnik kolumnowy (członowy) stalowy higieniczny CLASSIC z podłączeniem z boku BRUGMANN typ C16-45/33 - szt.2 - grzejnik kolumnowy (członowy) stalowy higieniczny CLASSIC z podłączeniem z boku BRUGMANN typ C22-45/26 - szt.10 - grzejnik kolumnowy (członowy) stalowy higieniczny CLASSIC z podłączeniem z boku BRUGMANN typ C22-45/28 - szt.9 - grzejnik kolumnowy (członowy) stalowy higieniczny CLASSIC z podłączeniem z boku BRUGMANN typ C22-45/29 - szt.3 - grzejnik kolumnowy (członowy) stalowy higieniczny CLASSIC z podłączeniem z boku BRUGMANN typ C22-45/32 - szt.4 - grzejnik kolumnowy (członowy) stalowy higieniczny CLASSIC z podłączeniem z boku BRUGMANN typ C22-45/42 - szt.1 - grzejnik kolumnowy (członowy) stalowy higieniczny CLASSIC z podłączeniem z boku BRUGMANN typ C22-45/50 - szt.1 - grzejnik kolumnowy (członowy) stalowy higieniczny CLASSIC z podłączeniem z boku BRUGMANN typ C11-60/3 - szt.1 - grzejnik kolumnowy (członowy) stalowy higieniczny CLASSIC z podłączeniem z boku BRUGMANN typ C11-60/4 - szt.1 - grzejnik kolumnowy (członowy) stalowy higieniczny CLASSIC z podłączeniem z boku BRUGMANN typ C11-60/17 - szt.2 - grzejnik kolumnowy (członowy) stalowy higieniczny CLASSIC z podłączeniem z boku BRUGMANN typ C11-60/18 - szt.1 - grzejnik kolumnowy (członowy) stalowy higieniczny CLASSIC z podłączeniem z boku BRUGMANN typ C11-60/19 - szt.3 - grzejnik kolumnowy (członowy) stalowy higieniczny CLASSIC z podłączeniem z boku BRUGMANN typ C16-60/29 - szt.6 - grzejnik kolumnowy (członowy) stalowy higieniczny CLASSIC z podłączeniem z boku BRUGMANN typ C11-100/2 - szt.1 - grzejnik kolumnowy (członowy) stalowy higieniczny CLASSIC z podłączeniem z boku BRUGMANN typ C11-100/4 - szt.1 - grzejnik kolumnowy (członowy) stalowy higieniczny CLASSIC z podłączeniem z boku BRUGMANN typ C11-100/12 - szt.1 - grzejnik kolumnowy (członowy) stalowy higieniczny CLASSIC z podłączeniem z boku BRUGMANN typ C11-100/21 - szt.1 - grzejnik kolumnowy (członowy) stalowy higieniczny CLASSIC z podłączeniem z boku BRUGMANN typ C11-100/23 - szt.1 - grzejnik kolumnowy (członowy) stalowy higieniczny CLASSIC z podłączeniem z boku BRUGMANN typ C11-100/29 - szt.1 - grzejnik kolumnowy (członowy) stalowy higieniczny CLASSIC z podłączeniem z boku BRUGMANN typ C11-100/31 - szt.1 - grzejnik kolumnowy (członowy) stalowy higieniczny CLASSIC z podłączeniem z boku BRUGMANN typ C11-100/32 - szt.1	kpl	75,000
78	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Dostawa osprzętu do grzejników stalowych kolumnowych (członowych) BRUGMAN CLINIC oraz CLASSIC z podłączeniem z boku Kod CPV: 45331100-7 Pozycja obejmuje dostawę osprzętu do grzejników : - głowica termostatyczna HEIMEIER typ K nr kat.6000-09.500 - szt.43 - głowica termostatyczna do miejsc ogólniedostępnych HEIMEIER typ B nr kat.2500-00.500 - szt.33		

Gimnazjum Publiczne, Liceum Ogólnokształcące, remont instalacji ogrzewczej

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			- zabezpieczenie przed kradzieżą HEIMEIER nr kat.6020-01.347 - szt.43 - zawór z nastawą wstępną kątowy niklowany PN10, trob max=120stC, uszczelka O-ring EPDM dn15 HEIMEIER typ V-exact nr kat.3411-02.000 - szt.76 - grzejnikowy regulator strumienia powrotnego z opróżnianiem kątowy PN10, trob max=120stC, uszczelka O-ring EPDM dn15 HEIMEIER typ REGULUX EARE 15 nr kat.0351-02.000 - szt.76 - garnitur przyłączny kątowy ze stali nierdzewnej 15x1mm, L=250mm REHAU typ 16/250 nr kat.266242001 - szt.152 - rozeta pojedyncza do rury przyłączonej dn15 VIEGA nr kat.132781 - szt.152	kpl	76,000
		ST-S-03.00	2.8. Ogrzewanie grzejnikowe + osprzęt - montaż Kod CPV: 45331100-7		
79	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Montaż na ścianie grzejników stalowych kolumnowych (członowych) BRUGMAN CLINIC oraz CLASSIC z podłączeniem z boku, PN5, trob max=110stC wraz z osprzętem - montaż bez materiału Kod CPV: 45331100-7 Pozycja obejmuje montaż grzejnika na ścianie z osprzętem oraz wykonanie podejścia do grzejnika z wykuciem i zatynkowaniem bruzdy w ścianie.	kpl	76,000
80	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Odpowietrznik prosty DN15 Kod CPV: 45331100-7 Pozycja obejmuje montaż : - odpowietrznik prosty FLAMCO typ Flexvent 1/2" nr kat.27740 - szt.8	szt	8,000
81	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Odpowietrznik kątowy DN15 Kod CPV: 45331100-7 Pozycja obejmuje montaż : - odpowietrznik kątowy FLAMCO typ Flexvent H 1/2" nr kat.27710 - szt.9	szt	9,000
82	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Zawór spustowy ze złączką do węża DN15 Kod CPV: 45331100-7 Pozycja obejmuje montaż : - zawór ze złączką do węża 1/2" - szt.8	szt	8,000
83	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Rurociągi z rur PE o średnicy 16mm łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych - pozycja obejmuje montaż rurociągu wraz z kształtką Kod CPV: 45331100-7 Pozycja obejmuje montaż : - rura PE-X łączona tulejami zaciskowymi mosiężnymi z powłoką antydyfuzyjną wg PN-EN ISO 15875-1-5:2005 REHAU typ RAUPINK PE16 nr kat.136042120 - 236,0 mb	m	236,000
84	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Rurociągi z rur PE o średnicy 20mm łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych - pozycja obejmuje montaż rurociągu wraz z kształtką Kod CPV: 45331100-7 Pozycja obejmuje montaż : - rura PE-X łączona tulejami zaciskowymi mosiężnymi z powłoką antydyfuzyjną wg PN-EN ISO 15875-1-5:2005 REHAU typ RAUPINK PE20 nr kat.136052120 - 152,0 mb	m	152,000
85	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Rurociągi z rur PE o średnicy 25mm łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych - pozycja obejmuje montaż rurociągu wraz z kształtką Kod CPV: 45331100-7 Pozycja obejmuje montaż : - rura PE-X łączona tulejami zaciskowymi mosiężnymi z powłoką antydyfuzyjną wg PN-EN ISO 15875-1-5:2005 REHAU typ RAUPINK PE25 nr kat.136062025 - 313,0mb	m	313,000
86	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Rurociągi z rur PE o średnicy 32mm łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych - pozycja obejmuje montaż rurociągu wraz z kształtką Kod CPV: 45331100-7 Pozycja obejmuje montaż : - rura PE-X łączona tulejami zaciskowymi mosiężnymi z powłoką antydyfuzyjną wg PN-EN ISO 15875-1-5:2005 REHAU typ RAUPINK PE32 nr kat.136072025 - 175,7mb	m	175,700
87	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Rurociągi z rur PE o średnicy 40mm łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych - pozycja obejmuje montaż rurociągu wraz z kształtką Kod CPV: 45331100-7 Pozycja obejmuje montaż : - rura PE-X łączona tulejami zaciskowymi mosiężnymi z powłoką antydyfuzyjną wg PN-EN ISO 15875-1-5:2005 REHAU typ RAUPINK PE40 nr kat.136082006 - 44,3mb	m	44,300
88	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Rurociągi z rur PE o średnicy 50mm łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych - pozycja obejmuje montaż rurociągu wraz z kształtką Kod CPV: 45331100-7 Pozycja obejmuje montaż :		

Gimnazjum Publiczne, Liceum Ogólnokształcące, remont instalacji ogrzewczej

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			- rura PE-X łączona tulejami zaciskowymi mosiężnymi z powłoką antydyfuzyjną wg PN-EN ISO 15875-1-5:2005 REHAU typ RAUPINK PE50 nr kat.136092006 - 19,3mb	m	19,300
89	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Montaż półłupiny wciskanej dla rurociągów PE16 Kod CPV: 45331100-7 Pozycja obejmuje montaż : - półłupina wciskana do rur wodnych (odcinki PE niekryte w brzdach) ze stali ocynkowanej anodowo REHAU dla rurociągu PE16 nr kat.138033001 - 88,0 mb	m	88,000
90	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Montaż półłupiny wciskanej dla rurociągów PE20 Kod CPV: 45331100-7 Pozycja obejmuje montaż : - półłupina wciskana do rur wodnych (odcinki PE niekryte w brzdach) ze stali ocynkowanej anodowo REHAU dla rurociągu PE20 nr kat.138043001 - 86,0 mb	m	86,000
91	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Montaż półłupiny wciskanej dla rurociągów PE25 Kod CPV: 45331100-7 Pozycja obejmuje montaż : - półłupina wciskana do rur wodnych (odcinki PE niekryte w brzdach) ze stali ocynkowanej anodowo REHAU dla rurociągu PE25 nr kat.138053001 - 93,4 mb	m	93,400
92	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Montaż półłupiny wciskanej dla rurociągów PE32 Kod CPV: 45331100-7 Pozycja obejmuje montaż : - półłupina wciskana do rur wodnych (odcinki PE niekryte w brzdach) ze stali ocynkowanej anodowo REHAU dla rurociągu PE32 nr kat.138063001 - 70,4 mb	m	70,400
93	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Montaż półłupiny wciskanej dla rurociągów PE40 Kod CPV: 45331100-7 Pozycja obejmuje montaż : - półłupina wciskana do rur wodnych (odcinki PE niekryte w brzdach) ze stali ocynkowanej anodowo REHAU dla rurociągu PE40 nr kat.138073001 - 38,0 mb	m	38,000
94	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Montaż półłupiny wciskanej dla rurociągów PE50 Kod CPV: 45331100-7 Pozycja obejmuje montaż : - półłupina wciskana do rur wodnych (odcinki PE niekryte w brzdach) ze stali ocynkowanej anodowo REHAU dla rurociągu PE50 nr kat.138083001 - 19,3 mb	m	19,300
95	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Płukanie instalacji c.o. Kod CPV: 45331100-7	m	940,300
96	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Próba szczelności instalacji c.o. Kod CPV: 45331100-7	m	940,300
97	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Izolacja termiczna z pianki PU w osłonie PVC gr.25mm dla rurociągu PE16 - pozycja obejmuje montaż izolacji wraz z kształtkami izolacyjnymi (prefabrykowanymi) na zmianach kierunku Kod CPV: 45331100-7 Pozycja obejmuje montaż : - izolacja termiczna z pianki PU w osłonie PVC do 135stC LAMBDA =<0,025W/mxK (dla tsr=20stC) THERMAFLEX typ PUR25mm dla rurociągu PE 16 nr kat.P-18 - 88,0mb	m	88,000
98	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Izolacja termiczna z pianki PU w osłonie PVC gr.30mm dla rurociągu PE20 - pozycja obejmuje montaż izolacji wraz z kształtkami izolacyjnymi (prefabrykowanymi) na zmianach kierunku Kod CPV: 45331100-7 Pozycja obejmuje montaż : - izolacja termiczna z pianki PU w osłonie PVC do 135stC LAMBDA =<0,025W/mxK (dla tsr=20stC) THERMAFLEX typ PUR30mm dla rurociągu PE 20 nr kat.S-23 - 86,0mb	m	86,000
99	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Izolacja termiczna z pianki PU w osłonie PVC gr.40mm dla rurociągu PE25 - pozycja obejmuje montaż izolacji wraz z kształtkami izolacyjnymi (prefabrykowanymi) na zmianach kierunku Kod CPV: 45331100-7 Pozycja obejmuje montaż : - izolacja termiczna z pianki PU w osłonie PVC do 135stC LAMBDA =<0,025W/mxK (dla tsr=20stC) THERMAFLEX typ PUR40mm dla rurociągu PE 25 nr kat.W-28 - 93,4mb	m	93,400
100	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Izolacja termiczna z pianki PU w osłonie PVC gr.40mm dla rurociągu PE32 - pozycja obejmuje montaż izolacji wraz z kształtkami izolacyjnymi (prefabrykowanymi) na zmianach kierunku Kod CPV: 45331100-7 Pozycja obejmuje montaż :		

Gimnazjum Publiczne, Liceum Ogólnokształcące, remont instalacji ogrzewczej

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			- izolacja termiczna z pianki PU w osłonie PVC do 135stC LAMBDA =<0,025W/mxK (dla tsr=20stC) THERMAFLEX typ PUR40mm dla rurociągu PE 32 nr kat.W-36 - 70,4mb	m	70,400
101	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Izolacja termiczna z pianki PU w osłonie PVC gr.40mm dla rurociągu PE40 - pozycja obejmuje montaż izolacji wraz z kształtkami izolacyjnymi (prefabrykowanymi) na zmianach kierunku Kod CPV: 45331100-7 Pozycja obejmuje montaż : - izolacja termiczna z pianki PU w osłonie PVC do 135stC LAMBDA =<0,025W/mxK (dla tsr=20stC) THERMAFLEX typ PUR40mm dla rurociągu PE 40 nr kat.W-44 - 38,0mb	m	38,000
102	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Izolacja termiczna z pianki PU w osłonie PVC gr.40mm dla rurociągu PE50 - pozycja obejmuje montaż izolacji wraz z kształtkami izolacyjnymi (prefabrykowanymi) na zmianach kierunku Kod CPV: 45331100-7 Pozycja obejmuje montaż : - izolacja termiczna z pianki PU w osłonie PVC do 135stC LAMBDA =<0,025W/mxK (dla tsr=20stC) THERMAFLEX typ PUR40mm dla rurociągu PE 50 nr kat.W-50 - 19,3mb	m	19,300
103	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Izolacja termiczna z pianki PE w osłonie PE gr.13mm dla rurociągu PE16 Kod CPV: 45331100-7 Pozycja obejmuje montaż : - izolacja termiczna z pianki PE w osłonie PE (do instalacji podtynkowych) trob=80-95stC LAMBDA =<0,038W/mxK TERMAFLEX typ THERMACOMPACT S 13mm dla rurociągu PE16 nr kat.J-18 - 103,6mb	m	103,600
104	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Izolacja termiczna z pianki PE w osłonie PE gr.6mm dla rurociągu PE16 Kod CPV: 45331100-7 Pozycja obejmuje montaż : - izolacja termiczna z pianki PE w osłonie PE (do instalacji podtynkowych) trob=80-95stC LAMBDA =<0,038W/mxK TERMAFLEX typ THERMACOMPACT S 6mm dla rurociągu PE16 nr kat.C-18 - 44,4mb	m	44,400
105	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Izolacja termiczna z pianki PE w osłonie PE gr.6mm dla rurociągu PE20 Kod CPV: 45331100-7 Pozycja obejmuje montaż : - izolacja termiczna z pianki PE w osłonie PE (do instalacji podtynkowych) trob=80-95stC LAMBDA =<0,038W/mxK TERMAFLEX typ THERMACOMPACT S 6mm dla rurociągu PE20 nr kat.C-22 - 66,0mb	m	66,000
106	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Izolacja termiczna z pianki PE w osłonie PE gr.6mm dla rurociągu PE25 Kod CPV: 45331100-7 Pozycja obejmuje montaż : - izolacja termiczna z pianki PE w osłonie PE (do instalacji podtynkowych) trob=80-95stC LAMBDA =<0,038W/mxK TERMAFLEX typ THERMACOMPACT S 6mm dla rurociągu PE25 nr kat.C-28 - 219,6mb	m	219,600
107	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Izolacja termiczna z pianki PE w osłonie PE gr.6mm dla rurociągu PE32 Kod CPV: 45331100-7 Pozycja obejmuje montaż : - izolacja termiczna z pianki PE w osłonie PE (do instalacji podtynkowych) trob=80-95stC LAMBDA =<0,038W/mxK TERMAFLEX typ THERMACOMPACT S 6mm dla rurociągu PE32 nr kat.C-35 - 105,3mb	m	105,300
		ST-S-03.00	2.9. Elementy budowlane, zabezpieczenie p.poż. Kod CPV: 45331100-7		
108	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Montaż izolacji p.poż. REI120 - odcinki przechodzące przez skład paliwa Kod CPV: 45331100-7 Pozycja obejmuje montaż : - izolacja p.poż. REI120 ROCKWOOL typ CONLIT 150 gr.40mm - 1,4m2 - izolacja p.poż. REI120 ROCKWOOL typ CONLIT 150 gr.50mm - 1,4m2	kpl	1,000
109	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Montaż masy ognioochronnej elastycznej - przewody palne do dzew=25mm Kod CPV: 45331100-7 Pozycja obejmuje montaż : - ognioochronna elastyczna masa uszczelniająca HILTI typ CP611-A nr kat.220351 - 3op	kpl	1,000
110	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Montaż opasek ognioochronnych - przewody palne powyżej dzew=25mm - (24 opaski) Kod CPV: 45331100-7 Pozycja obejmuje montaż : - opaska ognioochronna HILTI typ CP648-S 50/1,5" nr kat.304296 - szt.24	kpl	1,000

Gimnazjum Publiczne, Liceum Ogólnokształcące, remont instalacji ogrzewczej

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
111	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Montaż listwy przypodłogowej z klocka drewnianego 70x140mm - wykonanie indywidualne Kod CPV: 45331100-7 <i>Pozycja obejmuje montaż :</i> <i>- listwa przypodłogowa z klocka drewnianego z wydrążeniem pod rurociągi z izolacją wymiar ~70x140mm - wykonanie indywidualne - 192,0mb</i>	mb	192,000
112	Kalkulacja indywidualna	ST-S-03.00	Montaż listwy przypodłogowej z klocka drewnianego 60x210mm - wykonanie indywidualne Kod CPV: 45331100-7 <i>Pozycja obejmuje montaż :</i> <i>- listwa przypodłogowa z klocka drewnianego z wydrążeniem pod rurociągi z izolacją wymiar ~60x210mm - wykonanie indywidualne - 25,0mb</i>	mb	25,000

Gimnazjum Publiczne, Liceum Ogólnokształcące, remont instalacji ogrzewczej

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Benzyna do lakierów	dm3	0,246		
2	Benzyna	dm3	1,833		
3	Czujnik powierzchniowy DANFOSS typ ESM-11 nr kat.087B1165	szt	6,000		
4	Czujnik temperatury zewnętrznej DANFOSS typ ESM-10 nr kat.087B1164	szt	1,000		
5	Czujnik zanurzeniowy DANFOSS typ ESMU-100 nr kat.087B1182	szt	2,000		
6	Farba ftalowa miniowa 60% przeciwrzeczna	dm3	3,788		
7	Farba ftalowa nawierzchniowa	dm3	3,326		
8	Filtr narurowy na wymienny wkład samopłuczający 1" GLOBAL GROUP typ GlobalLine NT1" 150 nr kat.N-VU-11150	szt	2,000		
9	Filtr z osadnikiem i zaworem upustowym DANFOSS typ SOCLA Y222P 3/4" nr kat.149B5160	szt	1,000		
10	Filtr z osadnikiem i zaworem upustowym PN25, tmax=110stC DANFOSS typ SOCLA Y222P 1 1/2" nr kat.149B5162	szt	2,000		
11	Filtr z osadnikiem i zaworem upustowym PN25, tmax=110stC DANFOSS typ SOCLA Y222P 1 1/4" nr kat.149B5191	szt	1,000		
12	Filtr z osadnikiem z zaworem upustowym kołnierzowy PN16, tmax=110stC DANFOSS typ Y333P SOCLA dn50 nr kat.149B3281	szt	3,000		
13	Filtr z osadnikiem z zaworem upustowym kołnierzowy PN16, tmax=110stC DANFOSS typ Y333P SOCLA dn65 nr kat.149B3282	szt	1,000		
14	Garnitur przyłączny kątowy ze stali nierdzewnej 15x1mm, L=250mm REHAU typ 16/250 nr kat.266242001	szt	152,000		
15	Głowica termostatyczna do miejsc ogólniedostępnych HEIMEIER typ B nr kat.2500-00.500	szt	33,000		
16	Głowica termostatyczna HEIMEIER typ K nr kat.6000-09.500	szt	43,000		
17	Grupa pompowa ze zmieszaniemizolacją dn32 MEIBES typ V-MK DN32 nr kat.66733.EA	kpl	1,000		
18	Grupa pompowa ze zmieszaniemizolacją dn40 MEIBES typ FL-MK DN40 nr kat.66527.EA	kpl	2,000		
19	Grzejnik kolumnowy (członowy) stalowy higieniczny CLASSIC z podłączeniem z boku BRUGMANN typ C11-100/12	szt	1,000		
20	Grzejnik kolumnowy (członowy) stalowy higieniczny CLASSIC z podłączeniem z boku BRUGMANN typ C11-100/2	szt	1,000		
21	Grzejnik kolumnowy (członowy) stalowy higieniczny CLASSIC z podłączeniem z boku BRUGMANN typ C11-100/21	szt	1,000		
22	Grzejnik kolumnowy (członowy) stalowy higieniczny CLASSIC z podłączeniem z boku BRUGMANN typ C11-100/23	szt	1,000		
23	Grzejnik kolumnowy (członowy) stalowy higieniczny CLASSIC z podłączeniem z boku BRUGMANN typ C11-100/29	szt	1,000		
24	Grzejnik kolumnowy (członowy) stalowy higieniczny CLASSIC z podłączeniem z boku BRUGMANN typ C11-100/31	szt	1,000		
25	Grzejnik kolumnowy (członowy) stalowy higieniczny CLASSIC z podłączeniem z boku BRUGMANN typ C11-100/32	szt	1,000		
26	Grzejnik kolumnowy (członowy) stalowy higieniczny CLASSIC z podłączeniem z boku BRUGMANN typ C11-100/4	szt	1,000		
27	Grzejnik kolumnowy (członowy) stalowy higieniczny CLASSIC z podłączeniem z boku BRUGMANN typ C11-60/17	szt	2,000		
28	Grzejnik kolumnowy (członowy) stalowy higieniczny CLASSIC z podłączeniem z boku BRUGMANN typ C11-60/18	szt	1,000		
29	Grzejnik kolumnowy (członowy) stalowy higieniczny CLASSIC z podłączeniem z boku BRUGMANN typ C11-60/19	szt	3,000		
30	Grzejnik kolumnowy (członowy) stalowy higieniczny CLASSIC z podłączeniem z boku BRUGMANN typ C11-60/3	szt	1,000		
31	Grzejnik kolumnowy (członowy) stalowy higieniczny CLASSIC z podłączeniem z boku BRUGMANN typ C11-60/4	szt	1,000		
32	Grzejnik kolumnowy (członowy) stalowy higieniczny CLASSIC z podłączeniem z boku BRUGMANN typ C16-45/18	szt	12,000		
33	Grzejnik kolumnowy (członowy) stalowy higieniczny CLASSIC z podłączeniem z boku BRUGMANN typ C16-45/21	szt	1,000		
34	Grzejnik kolumnowy (członowy) stalowy higieniczny CLASSIC z podłączeniem z boku BRUGMANN typ C16-45/24	szt	8,000		
35	Grzejnik kolumnowy (członowy) stalowy higieniczny CLASSIC z podłączeniem z boku BRUGMANN typ C16-45/28	szt	2,000		
36	Grzejnik kolumnowy (członowy) stalowy higieniczny CLASSIC z podłączeniem z boku BRUGMANN typ C16-45/33	szt	2,000		
37	Grzejnik kolumnowy (członowy) stalowy higieniczny CLASSIC z podłączeniem z boku BRUGMANN typ C16-60/29	szt	6,000		
38	Grzejnik kolumnowy (członowy) stalowy higieniczny CLASSIC z podłączeniem z boku BRUGMANN typ C22-45/26	szt	10,000		
39	Grzejnik kolumnowy (członowy) stalowy higieniczny CLASSIC z podłączeniem z boku BRUGMANN typ C22-45/28	szt	9,000		
40	Grzejnik kolumnowy (członowy) stalowy higieniczny CLASSIC z podłączeniem z boku BRUGMANN typ C22-45/29	szt	3,000		
41	Grzejnik kolumnowy (członowy) stalowy higieniczny CLASSIC z podłączeniem z boku BRUGMANN typ C22-45/32	szt	4,000		

Gimnazjum Publiczne, Liceum Ogólnokształcące, remont instalacji ogrzewczej

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
42	Grzejnik kolumnowy (członowy) stalowy higieniczny CLASSIC z podłączeniem z boku BRUGMANN typ C22-45/42	szt	1,000		
43	Grzejnik kolumnowy (członowy) stalowy higieniczny CLASSIC z podłączeniem z boku BRUGMANN typ C22-45/50	szt	1,000		
44	Grzejnik kolumnowy (członowy) stalowy higieniczny CLINIC z podłączeniem z boku BRUGMANN typ CL22-60/29	szt	1,000		
45	Grzejnikowy regulator strumienia powrotnego z opróżnianiem kątowy PN10, trob max=120stC, uszczelka O-ring EPDM dn15 HEIMEIER typ REGULUX EARE 15 nr kat.0351-02.000	szt	76,000		
46	Izolacja p.poż. REI120 ROCKWOOL typ CONLIT 150 gr.40mm	m2	1,400		
47	Izolacja p.poż. REI120 ROCKWOOL typ CONLIT 150 gr.50mm	m2	1,400		
48	Izolacja termiczna z pianki PE w osłonie PE (do instalacji podtynkowych) trob=80-95stC LAMBDA =<0,038W/mxK TERMAFLEX typ THERMACOMPACT S 13mm dla rurociągu PE16 nr kat.J-18	mb	103,600		
49	Izolacja termiczna z pianki PE w osłonie PE (do instalacji podtynkowych) trob=80-95stC LAMBDA =<0,038W/mxK TERMAFLEX typ THERMACOMPACT S 6mm dla rurociągu PE16 nr kat.C-18	mb	44,400		
50	Izolacja termiczna z pianki PE w osłonie PE (do instalacji podtynkowych) trob=80-95stC LAMBDA =<0,038W/mxK TERMAFLEX typ THERMACOMPACT S 6mm dla rurociągu PE20 nr kat.C-22	mb	66,000		
51	Izolacja termiczna z pianki PE w osłonie PE (do instalacji podtynkowych) trob=80-95stC LAMBDA =<0,038W/mxK TERMAFLEX typ THERMACOMPACT S 6mm dla rurociągu PE25 nr kat.C-28	mb	219,600		
52	Izolacja termiczna z pianki PE w osłonie PE (do instalacji podtynkowych) trob=80-95stC LAMBDA =<0,038W/mxK TERMAFLEX typ THERMACOMPACT S 6mm dla rurociągu PE32 nr kat.C-35	mb	105,300		
53	Izolacja termiczna z pianki PU w osłonie PVC do 135stC LAMBDA =<0,025W/mxK (dla tsr=20stC) TERMAFLEX typ PUR25mm dla rurociągu PE 16 nr kat.P-18	mb	88,000		
54	Izolacja termiczna z pianki PU w osłonie PVC do 135stC LAMBDA =<0,025W/mxK (dla tsr=20stC) TERMAFLEX typ PUR30mm dla rurociągu PE 20 nr kat.S-23	mb	92,000		
55	Izolacja termiczna z pianki PU w osłonie PVC do 135stC LAMBDA =<0,025W/mxK (dla tsr=20stC) TERMAFLEX typ PUR40mm dla rurociągu DN50 nr kat.W-62	mb	48,900		
56	Izolacja termiczna z pianki PU w osłonie PVC do 135stC LAMBDA =<0,025W/mxK (dla tsr=20stC) TERMAFLEX typ PUR40mm dla rurociągu DN65 nr kat.W-78	mb	29,900		
57	Izolacja termiczna z pianki PU w osłonie PVC do 135stC LAMBDA =<0,025W/mxK (dla tsr=20stC) TERMAFLEX typ PUR40mm dla rurociągu PE 25 nr kat.W-28	mb	103,400		
58	Izolacja termiczna z pianki PU w osłonie PVC do 135stC LAMBDA =<0,025W/mxK (dla tsr=20stC) TERMAFLEX typ PUR40mm dla rurociągu PE 32 nr kat.W-36	mb	76,100		
59	Izolacja termiczna z pianki PU w osłonie PVC do 135stC LAMBDA =<0,025W/mxK (dla tsr=20stC) TERMAFLEX typ PUR40mm dla rurociągu PE 40 nr kat.W-44	mb	44,000		
60	Izolacja termiczna z pianki PU w osłonie PVC do 135stC LAMBDA =<0,025W/mxK (dla tsr=20stC) TERMAFLEX typ PUR40mm dla rurociągu PE 50 nr kat.W-50	mb	19,300		
61	Listwa przypodłogowa z klocka drewnianego z wydrążeniem pod rurociągi z izolacją wymiar ~60x210mm - wykonanie indywidualne	mb	25,000		
62	Listwa przypodłogowa z klocka drewnianego z wydrążeniem pod rurociągi z izolacją wymiar ~70x140mm - wykonanie indywidualne	mb	192,000		
63	Łącznik amortyzacyjny gwintowany PN16, tmax=95stC DANFOSS typ ZKT SOCLA 1 1/2" nr kat.149B5129	szt	4,000		
64	Łącznik amortyzacyjny gwintowany PN16, tmax=95stC DANFOSS typ ZKT SOCLA 1 1/4" nr kat.149B5128	szt	2,000		
65	Łącznik amortyzacyjny kołnierzowy PN16, tmax=95stC DANFOSS typ ZKB SOCLA dn50 nr kat.149B5143C	szt	5,000		
66	Łącznik amortyzacyjny kołnierzowy PN16, tmax=95stC DANFOSS typ ZKB SOCLA dn65 nr kat.149B5144C	szt	2,000		
67	Łuki gładkie z rur stalowych dn=50mm	szt	8,313		
68	Łuki gładkie z rur stalowych dn=65mm	szt	4,485		
69	Magnetoodmulacz do 150stC, PN16, kv=76m3/h SPAW-TEST typ OISm 1-200/65 dn65	szt	2,000		
70	Manometr techniczny z kurkiem manometrycznym M-100-R 0-1,6MPa KFM	szt	4,000		
71	Naczynie wzbiorcze membranowe c.o. do 120stC FLAMCO typ Flexcon C600, Vu=600dm3, p0=3bar 1" nr kat.17162	szt	1,000		
72	Odpowietrznik kątowy FLAMCO typ Flexvent H 1/2" nr kat.27710	szt	9,000		
73	Odpowietrznik prosty FLAMCO typ Flexvent 1/2" nr kat.27740	szt	12,000		
74	Ognioochronna elastyczna masa uszczelniająca HILTI typ CP611-A nr kat.220351	op	3,000		
75	Opaska ognioochronna HILTI typ CP648-S 50/1,5" nr kat.304296	szt	24,000		
76	Otulina do magnetoodmulacza OISm 1-200/65 SPAW-TEST	kpl	2,000		
77	Płyta do montażu na ścianie regulatora ECL DANFOSS nr kat.087B1149	szt	4,000		
78	Płytowy wymiennik ciepła lutowany N=330kW z izolacją DANFOSS LPM typ HL2-64	kpl	1,000		
79	Pompa ~1x230V, klasa energetyczna A WILO typ STRATOS 30/1-12 dn32 nr kat.2 030 540	szt	1,000		
80	Pompa ~1x230V, klasa energetyczna A WILO typ STRATOS 40/1-12 dn32 nr kat.2 030 580	szt	2,000		
81	Pompa kotłowa WILO typ TOP-S 65/10, N=0,941kW, ~1x230V nr kat.2 046 656	szt	1,000		
82	Pompa zasilająca instalację c.o. klasa energetyczna A WILO typ STRATOS 50/1-12, N=0,620kW, ~1x230V nr kat 2 030 610	szt	2,000		

Gimnazjum Publiczne, Liceum Ogólnokształcące, remont instalacji ogrzewczej

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
83	Pompa zatapialna WILO typ TMW 32/8 Twister, N=0,370kW, ~1x230V nr kat.4 048 413	szt	1,000		
84	Półłupina wciskana do rur wodnych (odcinki PE niekryte w bruzdach) ze stali ocynkowanej anodowo REHAU dla rurociągu PE16 nr kat.138033001	mb	88,000		
85	Półłupina wciskana do rur wodnych (odcinki PE niekryte w bruzdach) ze stali ocynkowanej anodowo REHAU dla rurociągu PE20 nr kat.138043001	mb	86,000		
86	Półłupina wciskana do rur wodnych (odcinki PE niekryte w bruzdach) ze stali ocynkowanej anodowo REHAU dla rurociągu PE25 nr kat.138053001	mb	93,400		
87	Półłupina wciskana do rur wodnych (odcinki PE niekryte w bruzdach) ze stali ocynkowanej anodowo REHAU dla rurociągu PE32 nr kat.138063001	mb	70,400		
88	Półłupina wciskana do rur wodnych (odcinki PE niekryte w bruzdach) ze stali ocynkowanej anodowo REHAU dla rurociągu PE40 nr kat.138073001	mb	38,000		
89	Półłupina wciskana do rur wodnych (odcinki PE niekryte w bruzdach) ze stali ocynkowanej anodowo REHAU dla rurociągu PE50 nr kat.138083001	mb	19,300		
90	Przepustnica międzykołnierzowa do PN16, tmax=110stC DANFOSS typ OREG URANIE dn50 nr kat.149G010894	szt	7,000		
91	Przepustnica międzykołnierzowa do PN16, tmax=110stC DANFOSS typ OREG URANIE dn65 nr kat.149G010909	szt	10,000		
92	Regulator pogodowy ~230V DANFOSS typ ECL Comfort 200 nr kat.087B1120+ karta DANFOSS typ P30 nr kat.087B4666	kpl	3,000		
93	Regulator pogodowy ~230V DANFOSS typ ECL Comfort 301 nr kat.087B1834+ karta DANFOSS typ L66 nr kat.087B4875	kpl	1,000		
94	Rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych	dm3	0,339		
95	Rozdzielacz duży z izolacją na trzy obiegi dn80 MEIBES typ MGV80 nr kat.66420.51i	kpl	1,000		
96	Rozeta pojedyncza do rury przyłączonej dn15 VIEGA nr kat.132781	szt	152,000		
97	Rura PE-X łączona tulejami zaciskowymi mosiężnymi z powłoką antydyfuzyjną wg PN-EN ISO 15875-1-5:2005 REHAU typ RAUPINK PE16 nr kat.136042120	mb	236,000		
98	Rura PE-X łączona tulejami zaciskowymi mosiężnymi z powłoką antydyfuzyjną wg PN-EN ISO 15875-1-5:2005 REHAU typ RAUPINK PE20 nr kat.136052120	mb	158,000		
99	Rura PE-X łączona tulejami zaciskowymi mosiężnymi z powłoką antydyfuzyjną wg PN-EN ISO 15875-1-5:2005 REHAU typ RAUPINK PE25 nr kat.136062025	mb	323,000		
100	Rura PE-X łączona tulejami zaciskowymi mosiężnymi z powłoką antydyfuzyjną wg PN-EN ISO 15875-1-5:2005 REHAU typ RAUPINK PE32 nr kat.136072025	mb	181,400		
101	Rura PE-X łączona tulejami zaciskowymi mosiężnymi z powłoką antydyfuzyjną wg PN-EN ISO 15875-1-5:2005 REHAU typ RAUPINK PE40 nr kat.136082006	mb	50,300		
102	Rura PE-X łączona tulejami zaciskowymi mosiężnymi z powłoką antydyfuzyjną wg PN-EN ISO 15875-1-5:2005 REHAU typ RAUPINK PE50 nr kat.136092006	mb	19,300		
103	Rury stalowe S przewodowe czarne 50mm	m	48,900		
104	Rury stalowe S przewodowe czarne 65mm	m	29,601		
105	Siłownik do zaworu mieszającego grupy pompowej ~1x230V, czas biegu 150s, 90st, moment obrotowy 6Nm MEIBES nr kat.66341.6	szt	2,000		
106	Siłownik do zaworu mieszającego grupy pompowej ~1x230V, czas biegu 150s, 90st, moment obrotowy 6Nm MEIBES nr kat.66341	szt	1,000		
107	Śrubuki redukcyjne 2"GW x 1 1/2" MEIBES nr kat.66305.4	kpl	1,000		
108	Termometr techniczny prosty z oprawą r(p)0-150stC(1,0)50 KWT	szt	4,000		
109	Tuleja zanurzeniowa do czujnika ESMU-100 DANFOSS nr kat.087B1190	szt	2,000		
110	Uchwyty do rur stalowych dn=50mm	szt	17,604		
111	Uchwyty do rur stalowych dn=65mm	szt	10,465		
112	Wkład do filtra narutowego GLOBAL GROUP typ NT1" 150 nr kat.W-VU-01150	szt	2,000		
113	Zabezpieczenie przed kradzieżą HEIMEIER nr kat.6020-01.347	szt	43,000		
114	Zawory mosiężne d=15mm	szt	4,187		
115	Zawór antyskażeniowy do napełniania/uzupełniania wody w układzie ogrzewczym DANFOSS typ SOCLA CA296 3/4" nr kat.149B2886	szt	1,000		
116	Zawór bezpieczeństwa c.o. FLAMCO typ Prescor S 1"x1 1/4", p0=3bar nr kat.27048	szt	2,000		
117	Zawór napełniający 1/2" MEIBES typ Quickfill nr kat.59096	szt	1,000		
118	Zawór odcinający kulowy PN16, tmax=90stC DANFOSS typ SOCLA V3000MF 1 1/2" nr kat.149B5356	szt	4,000		
119	Zawór odcinający kulowy PN16, tmax=90stC DANFOSS typ SOCLA V3000MF 1 1/4" nr kat.149B5355	szt	2,000		
120	Zawór odcinający kulowy przy zaworze antyskażeniowym PN16, tmax=95stC DANFOSS typ SOCLA V3000 1" nr kat.149B5042	szt	1,000		
121	Zawór odcinający kulowy przy zaworze antyskażeniowym PN16, tmax=95stC DANFOSS typ SOCLA V3000 1/2" nr kat.149B5040	szt	1,000		
122	Zawór odcinający kulowy przy zaworze antyskażeniowym PN16, tmax=95stC DANFOSS typ SOCLA V3000 3/4" nr kat.149B5041	szt	1,000		
123	Zawór odcinający kulowy przy zaworze antyskażeniowym PN16, tmax=95stC DANFOSS typ SOCLA V3000MF 1" nr kat.149B5354	szt	3,000		
124	Zawór odcinający kulowy przy zaworze antyskażeniowym PN16, tmax=95stC DANFOSS typ SOCLA V3000MF 3/4" nr kat.149B5353	szt	1,000		
125	Zawór odcinający kulowy z odwodnieniem PN16, tmax=90stC DANFOSS typ SOCLA V3000B 1/2" nr kat.149B5328	szt	1,000		
126	Zawór z nastawą wstępną kątowy niklowany PN10, trob max=120stC, uszczelka O-ring EPDM dn15 HEIMEIER typ V-exact nr kat.3411-02.000	szt	76,000		

Gimnazjum Publiczne, Liceum Ogólnokształcące, remont instalacji ogrzewczej

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
127	Zawór ze złączką do węża 1/2"	szt	14,000		
128	Zawór zwrotny gwintowany PN16, 130stC DANFOSS typ SOCLA 601 1/2" nr kat.149B2504	szt	1,000		
129	Zawór zwrotny kołnierzowy do PN16, 130stC DANFOSS typ SOCLA 402 dn50 nr kat.149B2282	szt	2,000		
130	Zawór zwrotny kołnierzowy do PN16, 130stC DANFOSS typ SOCLA 402 dn65 nr kat.149B2283	szt	1,000		
131	Zespół przyłączeniowy naczynia FLAMCO typ Flexcon 1" nr kat.27293	kpl	1,000		
132	Złączki mosiężne 15mm	szt	12,562		
133	Zmiękczacz ze sterowaniem objętościowym Vmin=2,2m3/h 1" GLOBAL GROUP typ TRIO R30 PRESTIGE	kpl	1,000		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Razem				