

Przedmiar

Opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 INSTALACJA SOLARNA DO OGRZEWANIA C.C.W.U			
1.1 Analogia - Montaż kolektora słonecznego typ SOL S F=2,2 m2 na dachu budynku o pojemności całkowitej 42-100 dm3	18,00		szt
1.2 Analogia - Montaż konstrukcji wsporczej kolektorów	18,00		szt
1.3 Analogia - Zestaw przyłączeniowy kolektora SOL S	2,00		szt
1.4 Analogia - Zestaw przayłączeniowy kolektora SOL S	18,00		kpl
1.5 Analogia - Zespół naczynia wzbiorczego systemu zamkniętego o pojemności do 100 dm3 typu REFLEX S 80 pojemności 80 l	1,00		szt
1.6 Termometry techniczne proste	4,00		szt
1.7 Analogia - Zespół pompowo - sterowniczy typ ZPS 16-01 pompy wirowe odśrodkowe	1,00		kpl
1.8 Podgrzewacz ciepłej wody z buforem bivalentny o pojemności 750/150 l do systemów solarnych AUSTRIA EMALIA	2,00		szt
1.9 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20·mm (N), rurociąg Fi 18·mm	15,00		m
1.10 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20·mm (N), rurociąg Fi 22·mm	70,00		m
1.11 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20·mm (N), rurociąg Fi 28·mm	60,00		m
1.12 Pompa ładująca UPS 32-60	1,00		kpl
1.13 Termostatyczny zawór mieszający np. ATM 363, Fi 20 mm	2,00		szt
1.14 Stacja RETRIO 400	1,00		kpl
1.15 Zawór odcinający gwintowany, Fi·40·mm	5,00		szt
1.16 Zawór odcinający gwintowany, Fi·32·mm	13,00		szt
1.17 Zawór odcinający gwintowany, Fi·25·mm	12,00		szt
1.18 Zawór odcinający gwintowany, Fi·20·mm	2,00		szt
1.19 Zawór zwrotny gwintowany, Fi·40·mm	1,00		szt
1.20 Zawór zwrotny gwintowany, Fi·32·mm	1,00		szt
1.21 Filtr siatkowy gwintowany, Fi 40·mm	1,00		szt
1.22 Zawór spustowy gwintowany ze złączką do węża, Fi·15·mm	2,00		szt
1.23 Kalkulacja własna - Zbiornik na glikol o pojemności 50 l	1,00		kpl
1.24 Odpowietrznik automatyczny z zaworem do układów solarnych	2,00		szt
1.25 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi·18·mm	15,00		m
1.26 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi·22·mm	70,00		m
1.27 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi·28·mm	60,00		m
1.28 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn·40·mm	20,00		m
1.29 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn·32·mm	35,00		m
1.30 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn·20·mm	30,00		m
1.31 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn·40·mm	25,00		m
1.32 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20·mm (N), rurociąg Fi 40·mm	20,00		m
1.33 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20·mm (N), rurociąg Fi 32·mm	35,00		m
1.34 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 25·mm (P), rurociąg Fi 20·mm	30,00		m
1.35 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30·mm (S), rurociąg Fi 40·mm	25,00		m
1.36 Kalkulacja własna - Czynnik grzejny płyn solarny	700,00		dm3
1.37 Analogia - Uruchomienie układu solarnego	1,00		kotłown
1.38 Kalkulacja własna - Uszczelnienie dachu przy mocowaniu konstrukcji pod kolektory oraz przebicia dachu	1,00		kpl
2 MODERNIZACJA INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA			
2.1 Demontaż kotła gazowego	3,00		szt
2.2 Dopasowanie połączeń instalacji z kotłem,	2,00		kpl
2.3 Demontaż pompy obiegowej	4,00		szt
2.4 Kotły stalowe gazowe VITOPLEX 100 o mocy 250 kW z armaturą zabezpieczającą , regulatorem VITOTRONIC 100 GC1B z palnikiem RIELLO RS 34	2,00		szt
2.5 Naczynia wzbiorcze przeponowe, na ciśnienie robocze 0,3·MPa, do 640·dm3 - REFLEX N-500	2,00		szt
2.6 Pompy obiegowe do instalacji c.o. typu UPE MAGMA	4,00		kpl
2.7 Demontaż grzejników żeliwnych członowych	112,00		zespół
2.8 Demontaż grzejników Favier	37,00		zespół
2.9 Rury stalowe przyłączone do grzejników, o połączeniu spawanym, dla grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych, konwektorów, nagrzewnic, Dn·15·mm	37,00		kpl
2.10 Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji proste lub katowe z głowicami termostatycznymi , Dn·15·mm	149,00		szt
2.11 Zawory grzejnikowe powrotne RLS, Dn·15·mm	149,00		szt
2.12 Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi·15·mm	25,00		szt
2.13 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, typu C22 wysokość 400·mm, długość do 1500·mm	37,00		szt
2.14 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, typu C22 wysokość 600·mm, długość do 1500·mm	112,00		szt
2.15 Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych	824,00		m
3 TECHNOLOGIA KOTŁOWNI GAZOWEJ			
3.1 Pompy obiegowe UPE 32-60	2,00		kpl
3.2 Zabezpieczenie stanu wody SYR typ 933.1 z okablowaniem	2,00		układ
3.3 Stacja uzdatniania wody Aquaset 500	1,00		szt
3.4 Manometr 0-6 bar z rurką syfonową i zaworem	4,00		układ
3.5 Regulator z modułem komunikacyjnym	2,00		układ
3.6 Regulator kaskadowy z modułem komunikacyjnym	1,00		układ
3.7 Zanurzeniowy czujnik temperatury	4,00		układ

Opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
3.8 Komin odprowadzenia spalin kompletny jednoscienny ze stali chromoniklowej z zakończeniem daszkiem Fi 200 mm długości 15 mb	2,00		kpl
3.9 Czopuch do kotła kompletny dwuscienny ze stali chromoniklowej Fi 200/280 mm długości 5 mb	2,00		kpl
3.10 Zawory kulowe, kołnierzowe, 1,6·MPa, Dn·100·mm	6,00		szt
3.11 Zawory kulowe, kołnierzowe, 1,6·MPa, Dn·80·mm	2,00		szt
3.12 Zawory kulowe PN 16 bar, t=150 st. C z gwintem wewnętrznym, Dn·65·mm	6,00		szt
3.13 Zawory zwrotne o połączeniu gwintowanym, Dn·65·mm	2,00		szt
3.14 Zawory kulowe PN 16 bar, t=150 st. C z gwintem wewnętrznym, Dn·25·mm	2,00		szt
3.15 Zawór mieszający trójdrogowy kołnierzowy z siłownikiem	4,00		szt
3.16 Magnetoodmulacz	1,00		szt
3.17 Termometr montowany wraz z wykonaniem tulei	4,00		szt
3.18 Przepusty p.poż. DN 40 mm o odporności ogniowej 60 min	2,00		szt
3.19 Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn·25·mm	12,00		m
3.20 Montaż rurociągów stalowych, Dn·65·mm, grubość ścianki 3.6·mm	6,00		m
3.21 Montaż rurociągów stalowych, Dn·80·mm, grubość ścianki 4.5·mm	12,00		m
3.22 Montaż rurociągów stalowych, Dn·100·mm, grubość ścianki 4.5·mm	26,00		m
3.23 Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o., Dn·150·mm	4,00		m
3.24 Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych, rura stalowa	61,00		m
3.25 Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do 2 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi·do 57·mm	1,00		m2
3.26 Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do 2 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi·58-219·mm	18,80		m2
3.27 Odtłuszczenie, rurociągi	19,80		m2
3.28 Malowanie pędzlem - farby do gruntowania termoodporne, rurociągi, Fi·do 57·mm, farba poliwinylowa	1,00	2,00	m2
3.29 Malowanie pędzlem - farby do gruntowania termoodporne, rurociągi, Fi·58-219·mm, farba poliwinylowa	18,80	2,00	m2
3.30 Malowanie pędzlem - emalie termoodporne, rurociągi, Fi·do 57·mm, emalia poliwinylowa termoodporna aluminiowa	1,00	2,00	m2
3.31 Malowanie pędzlem - emalie termoodporne, rurociągi, Fi·58-219·mm, emalia poliwinylowa termoodporna aluminiowa	18,80	2,00	m2
3.32 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30·mm (S), rurociąg Fi 65·mm	6,00		m
3.33 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30·mm (S), rurociąg Fi 80·mm	12,00		m
3.34 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30·mm (S), rurociąg Fi 100·mm	26,00		m
3.35 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30·mm (S), rurociąg Fi 150·mm	6,00		m
3.36 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn·65·mm	15,00		m
3.37 Próba instalacji gazowej na ciśnienie (dla wykonawcy i dostawcy gazu), w budynkach niemieszkalnych, do 100·m, Fi ponad 65·mm	1,00		próba
3.38 Kurki gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi·40·mm	2,00		szt
3.39 Zawór odcinający klapowy GAZEX MAG-3 DN 100 mm montowany w skrzynce gazowej o wymiarach 1000x1000x400 mm	1,00		szt
3.40 Kalkulacja tem bezpieczeństwa instalacji gazowej GX; Detektor DEX - 12, Moduł sterujący MD-2.Z, Sygnalizator optyczno - akustyczny Sl - 21 wraz z okablowaniem	1,00		kpl
3.41 Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do 2 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi·58-219·mm	3,80		m2
3.42 Odtłuszczenie, rurociągi	3,80		m2
3.43 Malowanie pędzlem - farby do gruntowania termoodporne, rurociągi, Fi·58-219·mm, farba poliwinylowa	3,80	2,00	m2
Kalkulacja własna - Instalacja elektryczna i AKPiA	1,00		kpl