

Przedmiar robót

Poprawa efektywności energetycznej budynku oświatowego ZPO w Dziewkowicach

Lokalizacja: **ul. Strzelecka 1, Dziewkowice**

Inwestor: **Zespół Placówek Oświatowych w Dziewkowicach, ul. Strzelecka 3, 47-100 Strzelce Opolskie**

Data opracowania:

2022-11-30

Przedmiar robót

Nr	Opis robót	Jm	Ilość
	Poprawa efektywności energetycznej budynku oświatowego ZPO w Dziewkowicach		
	Obieg kotłowy - budynek na działce 273		
	Kocioł na pellet z technologią kondensacji Qg=100kW. Ślimak do podawania pelletu. Elastyczny ślimak do podawania pelletu. Mata odbojowa. Pneumatyczny system załadunku (króćce i przewody). Zbiornik popiołu. Układ automatyki z regulatorem pogodowym oraz modułami do sterowania obiegami grzewczymi.	kpl	1
	Przewody kominowe ze stali czarnej. Podłączenie do istniejącego murowanego przewodu kominowego. Czyszczenie i inspekcja istniejącego przewodu kominowego.	kpl	1
	Modernizacja wentylacji kotłowni i pom. składu paliwa	kpl	1
	Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn'50'mm	m	20
	Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowych, rurociągów Fi do 55'mm	m2	5
	Izolacja otulinami z wełny mineralnej z warstwą z folii aluminiowej, rurociągi, grubość izolacji 50'mm, rurociąg Fi'57-89'mm	m2	5
	Zbiorniki buforowy z izolacją, 1000'dm3 pmax= 3bar, Tmax= 95 st.C	szt	1
	Zawór odcinający prosty DN50	szt	5
	Zawór odcinający prosty DN20	szt	2
	Zawór spustowy Dn'15'mm	szt	1
	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji CO, Dn'50'mm	szt	1
	Separator zanieczyszczeń i powietrza DN50	szt	1
	Pompa elektroniczna obiegu kotłowego V=6,00m3/h; dp=80kPa	kpl	1
	Zabezpieczenie stanu wody DN20 z blokadą w przypadku zadziałania	szt	1
	Zawór bezpieczeństwa DN25, po=3 bar	szt	1
	Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn'20'mm	szt	1
	Zawór antyskażeniowy EA DN20	szt	1
	Termiczny zawór bezpieczeństwa do węzownicy schładzającej	szt	1
	Czujnik temperatury zewnętrznej PT1000	szt	1
	Czujnik temperatury PT1000	szt	5
	Manometr tarczowy 0-6 bar z kurkiem manometrycznym	szt	2
	Termometr tarczowy 0-120 st.C	szt	2
	Odpowietrznik automatyczny, armatura Dn'15'mm	kpl	2
	Próba szczelności instalacji CO z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi'do 65'mm	m	20
	Oznakowanie instalacji	kpl	1
	Pierwsze uruchomienie kotła oraz szkolenie z zakresu obsługi	kpl	1
	Budynek na działce 273 - obieg c.o.		
	Belka rozdzielacza DN80 zasilanie/powrót	kpl	2
	Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn'50'mm	m	20
	Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn'40'mm	m	15
	Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn'32'mm	m	45
	Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn'25'mm	m	15
	Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn'15'mm	m	5
	Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowych, rurociągów Fi do 55'mm	m2	15
	Izolacja otulinami z wełny mineralnej z warstwą z folii aluminiowej, rurociągi, grubość izolacji 50'mm, rurociąg Fi'57-89'mm	m2	5
	Izolacja otulinami z wełny mineralnej z warstwą z folii aluminiowej, rurociągi, grubość izolacji 40'mm, rurociąg Fi'45-48'mm	m2	3
	Izolacja otulinami z wełny mineralnej z warstwą z folii aluminiowej, rurociągi, grubość izolacji 30'mm, rurociąg Fi'45-48'mm	m2	6
	Izolacja otulinami z wełny mineralnej z warstwą z folii aluminiowej, rurociągi, grubość izolacji 25'mm, rurociąg Fi'35'mm	m2	2
	Izolacja otulinami z wełny mineralnej z warstwą z folii aluminiowej, rurociągi, grubość izolacji 20'mm, rurociąg Fi'22'mm	m2	1
	Zawór odcinający prosty DN50	szt	3
	Zawór odcinający prosty DN40	szt	3
	Zawór odcinający prosty DN32	szt	9
	Zawór odcinający prosty DN25	szt	3
	Zawór równoważący DN32	szt	1
	Zawór równoważący DN25	szt	3
	Zawór równoważący DN20	szt	1
	Zawór spustowy Dn'15'mm	szt	2
	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji CO, Dn'40'mm	szt	1
	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji CO, Dn'32'mm	szt	3
	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji CO, Dn'25'mm	szt	1
	Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn'40'mm	szt	1
	Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn'32'mm	szt	3
	Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn'25'mm	szt	1

Nr	Opis robót	Jm	Ilość
	Pompa elektroniczna obiegu c.o. V=2,5 m ³ /h; dp=100kPa	szt	1
	Pompa elektroniczna obiegu c.o. V=1,0 m ³ /h; dp=60kPa	szt	3
	Pompa elektroniczna obiegu c.o. V=0,5 m ³ /h; dp=60kPa	szt	1
	Zawór 3-drogowy mieszający DN20 z siłownikiem 230V (sterowanie 3 punktowe)	kpl	3
	Zawór 3-drogowy mieszający DN15 z siłownikiem 230V (sterowanie 3 punktowe)	kpl	1
	Czujnik temperatury PT1000	szt	10
	Manometr tarczowy 0-6 bar z kurkiem manometrycznym	szt	12
	Termometr tarczowy 0-120 st.C	szt	12
	Odpowietrznik automatyczny, armatura Dn' 15' mm	kpl	5
	Przeponowe naczynie wzbiorcze o poj. V=250 dm ³	szt	1
	Szybkozłącze DN20 do naczynia wzbiorczego	szt	1
	Zawory bezpieczeństwa DN25, po= 3 bar	szt	1
	Próba szczelności instalacji CO z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi' do 65' mm	m	100
	Oznakowanie instalacji	kpl	1
	Regulacja obiegów grzewczych na gorąco	kpl	1
	Budynek na działce 273 - uzupełnienie zładu		
	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PEX) o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 25' mm	m	10
	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi, izolacja 9' mm (E), rurociąg Fi 28-48' mm	m	10
	Zawór odcinający prosty DN20	szt	6
	Zawór antyskażeniowy EA DN20	szt	1
	Reduktor ciśnienia DN20	szt	1
	Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn' 25' mm	szt	1
	Wodomierze, wodomierz skrzydełkowy, Dn 20' mm	szt	1
	Stacja zmiękczenia wody kotłowej	szt	1
	Budynek na działce 274/3 - obieg c.o.		
	Belka rozdzielacza DN65 zasilanie/powrót	kpl	2
	Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn' 40' mm	m	20
	Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn' 25' mm	m	15
	Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn' 20' mm	m	45
	Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn' 15' mm	m	5
	Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowych, rurociągów Fi do 55' mm	m ²	15
	Izolacja otulinami z wełny mineralnej z warstwą z folii aluminiowej, rurociągi, grubość izolacji 40' mm, rurociąg Fi' 45-48' mm	m ²	4
	Izolacja otulinami z wełny mineralnej z warstwą z folii aluminiowej, rurociągi, grubość izolacji 25' mm, rurociąg Fi' 35' mm	m ²	2
	Izolacja otulinami z wełny mineralnej z warstwą z folii aluminiowej, rurociągi, grubość izolacji 20' mm, rurociąg Fi' 22' mm i Fi' 28' mm	m ²	5
	Sprzęgło hydrauliczne DN40	szt	1
	Zawór odcinający prosty DN40	szt	5
	Zawór odcinający prosty DN25	szt	6
	Zawór odcinający prosty DN32	szt	3
	Zawór równoważący DN20	szt	2
	Zawór równoważący DN25	szt	1
	Zawór spustowy Dn' 15' mm	szt	2
	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji CO, Dn' 25' mm	szt	2
	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji CO, Dn' 32' mm	szt	1
	Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn' 25' mm	szt	2
	Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn' 32' mm	szt	1
	Pompa elektroniczna obiegu c.o. V=1,0m ³ /h; dp=60kPa	szt	1
	Pompa elektroniczna obiegu c.o. V=0,75m ³ /h; dp=60kPa	szt	1
	Pompa elektroniczna obiegu c.o. V=0,5m ³ /h; dp=60kPa	szt	1
	Zawór 3-drogowy mieszający DN25 z siłownikiem 230V (sterowanie 3 punktowe)	kpl	1
	Zawór 3-drogowy mieszający DN20 z siłownikiem 230V (sterowanie 3 punktowe)	kpl	2
	Czujnik temperatury PT1000	szt	6
	Manometr tarczowy 0-6 bar z kurkiem manometrycznym	szt	10
	Termometr tarczowy 0-120 st.C	szt	10
	Odpowietrznik automatyczny, armatura Dn' 15' mm	kpl	3
	Przeponowe naczynie wzbiorcze o poj. V=50 dm ³	szt	1
	Szybkozłącze DN20 do naczynia wzbiorczego	szt	1
	Zawory bezpieczeństwa DN15, po= 3 bar	szt	1
	Próba szczelności instalacji CO z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi' do 65' mm	m	100
	Oznakowanie instalacji	kpl	1
	Regulacja obiegów grzewczych na gorąco	kpl	1
	Zewnętrzna instalacja grzewcza pomiędzy budynkami		
	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym	km	0,14
	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,40' m ³ , grunt kategorii III	m ³	120,96
	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5' m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5' m	m ³	13,44
	Podsypka, obsypka i zasypka rur w gotowym suchym wykopie - piasek	m ³	40,32
	Zagęszczanie nasypów, zagęszczarkami, grunt sytki kategorii I-III	m ³	40,32

Nr	Opis robót	Jm	Ilość
	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane na zewnątrz budynku	m3	94,08
	Zagęszczanie nasypów, ubijaniem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III	m3	94,08
	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi do 1'km, grunt kategorii IV	m3	40,32
	Montaż sieci z rur preizolowanych PEX 50x4,6/160 wraz z kształtkami oraz materiałami do izolacji złącz	m	280
	Przejścia przez ściany betonowe (dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych), ściana grubości 20-30'cm, rurociąg Fi'65-125'mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4
	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych, Dn' do 150'mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	240
	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	240
	Powykonawcza inwentaryzacja geodezyjna	kpl	1