

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

LP.	OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	ILOŚĆ
1.	Czujniki pomiaru temperatury termopary typu J	3 szt.
2.	Czujniki pomiaru temperatury termopary typu K	3 szt.
3.	Czujnik zawartości tlenu – sonda lambda	1 szt.
4.	Tensometry elektrooporowe $\pm 1\text{kN}$	1 szt.
5.	Tensometry elektrooporowe $\pm 10\text{kN}$	1 szt.
6.	Czujniki podciśnienia pozwalające na monitorowanie ciśnienie systemowego w sieciach pneumatycznych i sprężonego powietrza. Czujniki muszą być stosowane do pomiaru ciśnienia względnego oraz różnicy ciśnień. Zakres pomiarowy od -1 do 10bar. Czujnik powinien być wyposażony w konfigurowalne wyjście analogowe pozwalające odczytać dane pomiarowe. Czujnik powinien być wyposażony w wyświetlacz pozwalający odczytać dane oraz umożliwić konfigurację	2 szt.
7.	Czujnik nadciśnienia z zaimplementowaną funkcją monitorowania filtrów wraz czujnikiem nadciśnienia współpracującym pozwalającym na pomiar różnicy ciśnień. Zakres pomiarowy od 0 do 10bar. Czujnik powinien posiadać wyjście analogowe oraz wyświetlacz umożliwiający odczyt ciśnienia wejściowego lub wyjściowego lub różnicy ciśnień.	1 szt.
8.	Czujnik siły tensometryczny ze wzmacniaczem pomiarowym w zakresie pomiaru $\pm 5\text{kN}$	1 szt.
9.	Moduły rejestratora uniwersalnego przeznaczony do pomiaru, wizualizacji i kontroli parametrów procesów technologicznych. Rejestrator powinien być: wyposażony w wejścia analogowe (prądowe 4-20mA i napięciowe 0-10V) i cyfrowe; wyposażony w ekranu dotykowego oraz interfejs graficzny umożliwiający konfigurację i wizualizację danych pomiarowych; możliwość wyboru do komunikacji w sieci różnych interfejsów komunikacyjnych: ETHERNET, RS-485 Modbus Slave i Master czy RS232; możliwość wymiany danych konfiguracyjnych pomiędzy rejestratorem a PC poprzez interfejs USB lub kartę CompactFlash, możliwość podglądu bieżącego stanu rejestratora oraz pobieranie danych archiwalnych za pomocą przeglądarki WWW (wbudowany serwer HTTP); obsługę funkcji matematycznych; możliwość wizualizacji i archiwizacji danych pomiarowych; możliwość wprowadzania komunikatów operatora i potwierdzenia alarmów, menu w języku polskim. Rejestrator wyposażony w oprogramowanie PC do konfiguracji rejestratora, do pobierania i archiwizacji, wizualizacji oraz wydruku danych z rejestratora	2 szt.

Tytuł projektu: *Autonomiczny system monitorowania i przetwarzania parametrów pracy pieca w głębego dla potrzeb Industry 4.0 w procesach nawęglania niskociśnieniowego*

Nr umowy: POIR.04.01.02-00-0064/17-00

Program Operacyjny: Inteligentny Rozwój 2014-2020

Działania 4.1.: Badania naukowe i prace rozwojowe

Poddziałania 4.1.2: Regionalne agendy naukowo-badawcze

Lider konsorcjum: Uniwersytet Zielonogórski, ul. Licealna 9, 65-417 Zielona Góra

Konsorcjant: SECO/WARWICK, ul. Jana III Sobieskiego 8, 66-200 Świebodzin