**Odpowiedzi do pytań**

|  |
| --- |
| Wykonanie budowy sprężarkowni powietrza nr 3 potrzeb ogólnych oraz przebudowy sprężarkowni nr 2 pod kominem  nr 1 za blokiem nr 8  w Enea Elektrowni Połaniec S.A. |

Projekt 6086 oraz Projekt 6089 – Zestawienia materiałów nie uwzględniają dostawy dedykowanych wtyczek do połączenia sieci CAN.

Proszę o informację czy dostawa wtyczek jest w zakresie zadania?

Dostawa wtyczek CAN jest w zakresie zadania.

Projekt 6086 – spreżarkowania pod kominem nr3 – opis techniczny mówi o konwerterze CAN/profibusDP, a na schematach jest modbus TCP bezpośrednio ze sterownika Optimizer 4.0 (zgodnie z dokumentacją 6086.09.02.02 i 6086.09.02.01)

Proszę o uszczegółowienie jaki konwerter jest wymagany przez Zamawiającego?

Wymagane konwertery są wykazane w punktach*: 4.4 Sieć Modbus TCP/IP* i *13. Zestawienie materiałów*.

W opisie w pkt 4.3 omylnie są wpisane konwertery CAN/Profibus DP, jest to zaszłość z pierwotnej koncepcji.

Projekt 6086 – Zgodnie z zestawieniem materiałów w zakresie br. AKPiA jest dostawa konwertera CAN bus MKV MODBUS RTU.

Proszę o uściślenie rodzaju protokołu komunikacyjnego, ponieważ w opisie pojawia się informacja protokole Profibus DP?

Stosując to urządzenie można korzystać tylko z jednego protokołu modus RTU lub Profibus DP.

„Sieć CAN będzie połączona się ze sterownikiem Simatic S7-300 w kontenerze przy kominie nr 3. W tym celu wewnątrz sekwensera ES6 należy zabudować konwerter CAN/Profibus DP.”

j/w.

Nie będzie nigdzie komunikacji po protokole Profibus DP. Konfiguracja sieci została pokazana na schematach magistral komunikacyjnych.

Projekt 6089 – Opis techniczny nie precyzuje jakie ilości i które sprężarki mają mieć wykonana modyfikacje sterowników Elektronikon. Proszę o potwierdzenie, że dotyczy to sprężarki SR7.

W projekcie przyjęto w pkt 4.3 1) „Do usieciowania urządzeń wymagana jest wymiana starszych sterowników Elektronikon, które nie posiadają portu do komunikacji CAN.”. Dotyczy to sprężarek i osuszaczy firmy Atlas Copco.

W czasie opracowania projektów wykonawczych AKPiA dla modernizacji sprężarkowni część sterowników była w trakcie wymiany.

Projekt 6089 – Opis techniczny nie precyzuje jakie ilości i które sprężarki mają mieć wykonana modyfikacje sterowników Elektronikon. Proszę o potwierdzenie, że dotyczy to sprężarki SR3

j/w

Projekt 6086 oraz Projekt 6089 – Opis techniczny projektu nie uwzględnia montażu czujników ciśnienia pod sterownik Optimizer 4.0 oraz ES, a także dostawy i wykładania kabli sygnałowych do tych czujników.

Proszę o informację czy w zakresie zadania jest montaż ww. czujników ciśnienia oraz o uszczegółowienie po czyjej stronie będzie przygotowania punktów w instalacji neumatycznej?

Przetworniki ciśnienia wraz z okablowaniem do Optimizera i ES są ujęte w projektach 6087 i 6090.

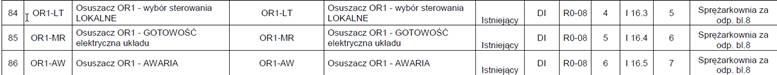
Projekt 6089 opis techniczny punkt 4.3 –W opisie technicznym pojawia się zapis: „Sterowniki autonomiczne sprężarek i osuszaczy produkcji Atlas Copco oraz optymalizator będą połączone w wewnętrzną magistralę komunikacyjną CAN, która będzie komunikowała się ze sterownikiem PLC nowej sprężarkowni nr 3 poprzez konwerter CAN/Modbus RTU.” Na schemacie 6089.01.01 jest wpisany protokół MODBUS TCP oraz w dalszej części opisu technicznego.  Proszę o doprecyzowanie, czy sterownik OPTIMIZER ma posiadać oprogramowanie MODBUS TCP czy MODBUS RTU?

Wymagane konwertery są wykazane w punkcie 4.4 Sieć Modbus TCP/IP i w punkcie 13. Zestawienie materiałów.

Konfiguracja sieci została pokazana na schematach magistral komunikacyjnych.

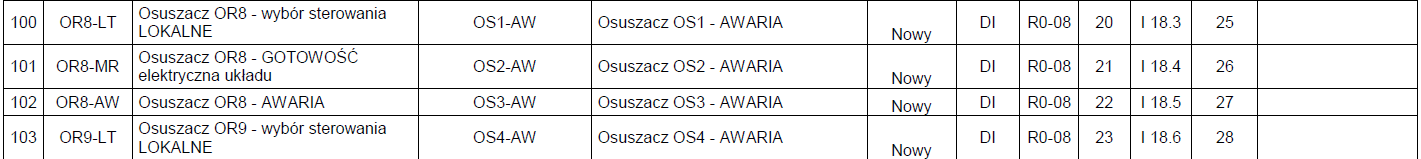
Projekt 6086  proszę o wyjaśnienie tabeli „Lista sygnałów I/O” – jakie konkretnie sygnały po drutach mamy wystawić oprócz komunikacji cyfrowej modbus TCP za pomocą wewnętrznej komunikacji CAN.

Zestawienie sygnałów wyraźnie pokazuje stan istniejący i stan projektowany sygnałów na modułach I/O w szafie sterownika SSPR.

1. Jeżeli w uwagach jest „ moduł do likwidacji” – rozumiem, ze tych sygnałów nie będzie?

Jeżeli będą usunięte wszystkie sygnały z danego modułu to moduł taki może zostać usunięty , aby zwolnić miejsce pod zabudowę dodatkowych elementów systemu sterowania w szafie SSPR.

2. Sygnał zostanie przeniesiony analogicznie do tego co istnieje. Brak wymaganych prac w tym zakresie (proszę o potwierdzenie)

  
Wymagane jest przepięcie sygnałów w modułach I/O.

3. Wystawiamy zbiorczy sygnał awarii z osuszaczy?

Osuszacze powietrza sterowniczego Parker MXS104 mają możliwość wystawienia tylko jednego sygnału - awaria.

cid:image003.jpg@01D64AE0.DD1E0470

4. Sygnał z osuszacza/sprężarki ma być usunięty?

Osuszacze firmy Atlas Copco będą pracować w sieci CAN, stąd obecny sposób sterowania i kontroli pracy osuszaczy nie będzie realizowany.