

1.1 Układ automatyki - sterowanie centralą nawiewno – wywiewną wymiennika krzyżowego, z nagrzewnicą wodną i chłodnicą wodną – sterowanie (silnik wentylatora – zasilany – poprzez falowniki)

Specyfikacja układu automatyki:

Lp.	NAZWA / TYP	JM.	ILOŚĆ
1	Szafka zasilająco-sterująca wyposażona w sterownik, Panel Obsługi.	kpl.	4
2	Kanałowy czujnik temp. powietrza – nawiew	szt.	4
3	Kanałowy czujnik temp. powietrza – wywiew	szt.	4
4	Kanałowy czujnik temp. – powietrza zewnętrznego	szt.	4
5	Kanałowy czujnik temp. – wym. krzyżowy	szt.	4
6	Przylgowy czujnik temp. – nagrzewnica wodna	szt.	4
7	Presostat filtra – nawiew	szt.	4
8	Presostat filtra – wywiew	szt.	4
9	Termostat przeciwzamrozeniowy – nagrzewnica wodna	szt.	4
10	Siłownik przepustnicy – nawiew	szt.	4
11	Siłownik przepustnicy – wywiew	szt.	4
12	Siłownik przepustnicy – wym. krzyżowy	szt.	4
13	Zawór regulacyjny trójdrog. z siłownikiem –chłodnica wodna	kpl.	4
14	Zawór regulacyjny trójdrog. z siłownikiem – nagrzewnica wodna	kpl.	4
15	Falownik silnika nawiew (2,2 kW/ zasil. 3x400V)	szt.	4
16	Falownik silnika wywiew (2,2 kW/ zasil. 3x400V)	szt.	4

1.2 Układ automatyki - zasilanie i sterowanie klimakowektorami szt.132

Specyfikacja układu automatyki:

Lp.	NAZWA / TYP	JM.	ILOŚĆ
1	Moduły rozszerzeń pCOE	kpl.	132
2	Pomieszczeniowy czujnik temp. z wyświetlaczem, zadajnikiem - tH	szt.	132
3	Sterownik Supernode	Szt.	10
5	Przylgowy czujnik temp.	szt.	132
6	Transformator	szt.	142

1.3. Układ automatyki BMS – oprogramowanie , Stacja operatorska

Specyfikacja układu automatyki:

Lp.	NAZWA / TYP	JM.	ILOŚĆ
1	Stacja operatorska (komputer stacjonarny z oprogramowaniem Windows, System Zarządzania PROGEA z licencją)	kpl.	1
2	Wizualizacja pracy układów central wentylacyjnych	kpl.	4
3	Wizualizacja pracy układów klimakonwektory	kpl.	140
4	Wizualizacja układu pomy ciepła	kpl.	1
5	Swich /reuter	szt.	2
6	Uruchomienie na obiekcie	szt.	1

1.4. Okablowanie:

Kabel UTP kategorii 5e – 1500mb,
Kabel LIYCy 3x0,75 – 1600mb.
Kabel LIYCy 4x1,5 ekran – 80mb
Kabel LIYCy 2x0,75 – 1000mb
Kabel LIYCy 2x0,75 ekran – 600mb