

ZAŁĄCZNIK NR1 - PROPOZYCJA PODZIAŁU NA SZAFKI BMS

OBIEKT	LOKALIZACJA	OZNACZENIE	FUNKCJE	OPIS	OSPRZĘT / PERYFERIA
PARK WODNY	KOTŁOWNIA	SA-PWKT	Integracja kotłów, kogeneratorów; monitoring węzła ciepłowniczego, zużycia cwu; monitoring gazomierza, analizatorów w RNN1 i RNN2; odtworzenie sterowania mieszaczami co, ct i op.	Komunikacja ze sterownikami w szafkach automatyki kotłów i kogeneracji (SAIA, DELTA); sterownik BACnet z podłączeniem Modbus RTU, Modbus IP; moduł M-BUS dla 3 liczników; I/O fizyczne: 16 UI; min 8 DO; opcja 4 x AO; podłączenie do stacji roboczej przez istniejącą strukturę LAN; szafka wisząca IP 54; osprzęt szafki (zasilacze, przekaźniki, listwy itp.)	10 do 12 czujników temperatury - opaskowe na rury; 3 siłowniki VMM30 (HONYWELL); nakładka M-bus na wodomierz cwu; 2 analizatory sieciowe do montażu na drzwiach w dodatkowych szafkach z kompletem przekładników prądowych; przekaźnik zegara astronomicznego i 3 stykacze (sterowanie oświetleniem parkingów) Uwaga: opcjonalnie możnaysterować oświetlenie z wyjść sterownika - wymagany dodatkowy kabel sterowniczy do RNN2. Gazomierz
PARK WODNY	PODBASENIE	SA-PWPB	Pełna integracja nowych central wentylacyjnych ; monitoring szaf TWB i atrakcji basenowych; monitoring wodomierzy po M-bus; monitoring liczników energii elektrycznej; monitoring temperatur i RH powietrza; pełna integracja systemu klimatyzacji VRF; sterowanie grupowe oświetleniem wewnętrznym; monitoring przepompowni i pompy głębinowej. UWAGA: Należy przewidzieć integrację z planowaną instalacją	Pełna integracja nowych central wentylacyjnych (14 central z fabrycznymi szafkami i sterownikami CAREL z BACnet); monitoring szaf TWB i atrakcji basenowych - 7 obiegów z szafami automatyki z SIEMATIC S7; monitoring wodomierzy po M-bus (2 wodomierze główne, 14 wewnętrznych); monitoring liczników energii elektrycznej po Modbus RTU - 23 liczniki; monitoring temperatur i RH powietrza; pełna integracja systemu klimatyzacji VRF; sterowanie grupowe oświetleniem wewnętrznym - 3 grupy; monitoring	5 przetworników Temp+RH do montażu na hali basenowej (10 AI); 2 czujniki temp. Pomieszczeniowe (2 AI); 2 wodomierze kołnierzowe DN100 z M-bus (zakup i montaż); 14 wodomierzy DN15-25, gwint, z M-bus (wymiana istniejących); 23 liczniki EE z Modbus (montaż w szafkach central lub/i rozdzielniach); Gateway MIDEA dla integracji VRF dla 4 JW i 3 JZ; System transmisji radiowej 2,4GHz (np. Phoenix Contact system RAD-2400-xx) - 3 systemy w pompowniach i ujęciu wody + master w szafce SA-PWPB + 2 sondy hydrostatyczne; okablowanie - magistrale M-bus' Modbus i BACnet;

PARK WODNY	DYSPOZYTORIA	STACJA ROBOCZA	Stacja robocza z systemem operacyjnym min. Windows 11 Pro; 2 monitory min. 27"; klawiatura; mysz bezprzewodowa; oprogramowanie BMS i EMS zgodnie z opisem. UWAGA: Należy przewidzieć integrację z planowaną instalacją	Stacja robocza - komputer dla BMS i EMS. Wpięta do istniejącej struktury informatycznej obiektu. Połączenie z Halą sportową po istniejącym kablu światłowodowym.	Stacja robocza z systemem operacyjnym Windows Serwer lub Windows 11 Pro; 2 monitory min. 27"; klawiatura; mysz bezprzewodowa; oprogramowanie BMS i EMS zgodnie z opisem
HALA SPORTOWA	SWC - POM.0.14	SA-HS1	Monitoring węzła ciepłowniczego, zużycia cwu; analizator w RG; monitoring zużycia wody - wodomierz w pom -1.15 (M-bus); monitoring centrali wentylacyjnej w pom. -1.27	Monitoring węzła ciepłowniczego, zużycia cwu; analizator w RG; monitoring zużycia wody - wodomierz w pom -1.15 (wodomierz nowy - tylko mopduł M-bus); monitoring centrali wentylacyjnej w pom. -1.27 (1 centrala CP; BACnet) ;	Konwerter M-bus dla 3 liczników; nakładka M-bus na wodomierz główny; 6 opaskowych czujników temperatury ; okablowanie - magistrała M-bus; BACnet; podłączenie czujników temperatury; dodatkowe wyjścia dlaysterowania siłowników c.o. c.t.
HALA SPORTOWA	POM. 3.02	SA-HS2	Monitoring central wentylacyjnych w pom. 3.01 i 3.02 (2 centrale BACnet); integracja i monitoring VRF kortów squash; monitoring temperatur	Monitoring central wentylacyjnych w pom. 3.01 i 3.02 (2 istniejące centrale CP ; BACnet); integracja i monitoring VRF kortów squash - PANASONIC; 4 JZ i 4 JW ; 9 pomieszczeniowych czujników	9 czujników temperatury, pomieszczeniowych; BACnet; kable do czujników temperatury; Gateway dla VRF Panasonic wraz z okablowaniem