

Nr projektu:

PA 2020/14

Data opracowania:

Gliwice, październik 2020

Tytuł opracowania:

**MODERNIZACJA I ROZBUDOWA ZESPOŁU BOISK
TRENINGOWYCH WRAZ Z ZAPLECZEM SOCJALNYM PRZY UL.
OLIMPIJSKIEJ I PIŁKARSKIEJ W BYTOMIU – ETAP II,
REALIZOWANA PRZY JEDNOCZESNEJ TRANSFORMACJI
TERENÓW POGÓRNICZYCH**

Zakres opracowania:

OPOMIAROWANIE MEDIÓW

Zakres inwestycji:

REALIZACJA OBIEKTU SPORTU I REKREACJI WRAZ Z BUDOWĄ
NIEZBĘDNYCH ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU
ORAZ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ

Inwestor:

**BYTOMSKI SPORT
POLONIA BYTOM SP. Z O.O.**

ul. Kolejowa 2a
41-902 Bytom

Biuro projektowe:

**PROJEKTOWANIE
ARCHITEKTONICZNE
WYCENA NIERUCHOMOŚCI
ANNA I BARTOSZ MICHALSCY S.C.**

ul. Czarnieckiego 22a
44-100 Gliwice

W obiekcie należy zapewnić system opomiarowania mediów energetycznych, wody i ścieków. Poszczególne liczniki należy wpiąć do BMS za pomocą magistrali licznikowej M-bus lub magistrali Modbus RTU.

Oprogramowanie musi zapewnić możliwość generowania raportów o zużyciu, wartościach szczytowych i alarmów o przekroczeniach (np. mocy zamówionej).

W skład systemu mają wejść następujące grupy urządzeń:

1. WODOMIERZE DLA WODY ZIMNEJ

- główny (główne),
- dla budynku i zaplecza,
- dla części administracyjnej,
- dla gastronomii (kawiarni),
- podlewanie murawy,
- podlewanie pozostałych terenów zielonych (trawników)

Wszystkie wodomierze z przystawkami M-bus do komunikacji z BMS

2. WODOMIERZE DLA WODY CIEPŁEJ

- główny (główne),
- dla budynku i zaplecza,
- dla części administracyjnej,
- dla gastronomii (kawiarni),

Wszystkie wodomierze z przystawkami M-bus do komunikacji z BMS

3. LICZNIKI ENERGII ELEKTRYCZNEJ

A: Analizator sieci w RG – komunikacja z BMS po BACnet lub Modbus RTU

B: Podliczniki – komunikacja z BMS po protokole M-bus:

- budynek – część administracyjna
- budynek – część sportowa

- budynek – część usługowa (kawiarnia)
- murawa (oświetlenie, pompy itp.)
- generator prądu
- fotowoltaika

4. LICZNIKI CIEPŁA (CIEPŁOMIERZE)

Główny licznik ciepła będzie w węźle dostarczonym przez MPEC. Należy uzgodnić z dostawcą ciepła wpięcie magistrali M-bus do licznika w węźle.

Podliczniki – komunikacja z BMS po protokole M-bus:

- budynek – część administracyjna
- budynek – część sportowa
- budynek – część usługowa (kawiarnia)

5. LICZNIKI ŚCIEKÓW

Jeżeli nie będzie możliwe inne rozliczenie zużycia wody i ścieków (np. na zasadzie bilansu wskazań wodomierzy, należy zaprojektować elektromagnetyczny licznik (liczniki) ścieków. Licznik lub liczniki należy wpiąć do BMS po magistrali Modbus RTU.