

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Wymiany ciepłomierzy w instalacji centralnego ogrzewania, w rozdzielaczach głównych w budynkach mieszkalnych zgodnie z załącznikiem oraz ciepłomierza kontrolnego na wysokim parametrze w wymienniku przy Woźniczki w Katowicach

I. Przedmiot i zakres stosowania Specyfikacji

1.. Przedmiot Specyfikacji

1.1 Remont polegający na opomiarowaniu instalacji centralnego ogrzewania wraz z rozbudową istniejącego systemu telemetrii, włączeniem do systemu budynków zasilanych z grupowej stacji wymienników ciepła przy ul. Woźniczki w tym:

- doprowadzenie zasilania elektrycznego do pomieszczenia węzła cieplnego,
- montaż skrzynek telemetrycznych zgodnych z systemem GlobeOMS z transmisją danych na okres 24 miesięcy – 6 szt. kompletnych + 1 szt. modernizacja,
- montaż przetworników ciśnienia firmy Danfoss na rozdzielaczach,
- wymiana ciepłomierzy,
- podłączenie w/w urządzeń do systemu GlobeOMS oraz sprawdzenie prawidłowego działania.

1.2 Remont polegający na opomiarowaniu instalacji centralnego ogrzewania wraz z montażem telemetrii w kotłowni przy ul. Bromboszcza 7 (kotłownia zasila 3 budynki) w tym:

- montaż centralki telemetrycznej zgodnej z systemem GlobeOMS z transmisją danych na okres 24 miesięcy-1 szt.,
- montaż przetworników ciśnienia firmy Danfoss na każdym z obiegów - łącznie 3szt
- wymiana ciepłomierzy - 3szt
- podłączenie w/w urządzeń do systemu GlobeOMS oraz sprawdzenie prawidłowego działania

2.. Zakres robót

2.1. Demontaż istniejących ciepłomierzy, na wysokim parametrze w wymienniku ciepła oraz ciepłomierzy na niskim parametrze, zabudowanych w rozdzielaczach ciepła i kotłowni gazowej, w lokalizacjach wyszczególnionych, w załączniku.

2.2. Montaż nowych ciepłomierzy Landis+Gyr T550(UH50) w miejsce zdemontowanych, w lokalizacjach podanych, w załączniku wraz z podłączeniem do systemu telemetrycznego.

2.3. Zabudowa skrzynek telemetrycznych do systemu GlobeOMS wraz z wyposażeniem (moduł komunikacyjny, licznik energii oraz zabezpieczenie prądowe na szynę TH) w rozdzielaczach i kotłowni gazowej.

2.4. Wykonanie naściennej instalacji elektrycznej do zasilania skrzynek telemetrycznych wraz z zabezpieczeniem prądowym w rozdzielaczach i kotłowni gazowej.

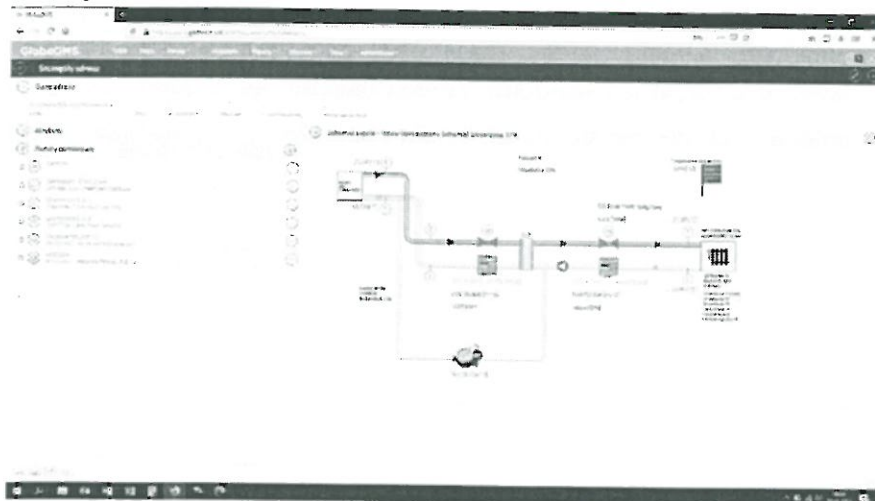
2.5. Wymiennik Woźniczki - wymiana istniejącego wodomierza na przepływomierz współpracujący z systemem Globe OMS. Podłączenie przepływomierza do skrzynki telemetrycznej dostawcy ciepła w porozumieniu z Tauronem, zmiana podpięcia okablowania w skrzynce dostawcy ze slotu impulsowego na MBUS. Wymiana skrzynki telemetrycznej PLUS v.1,2 na HAKAR PLS, wpięcie adaptera (INTERFEJS UART) do ciepłomierza. Wykonanie nowych połączeń komunikacyjnych z przewodów ekranowanych o przekroju 3x0,5 mm<sup>2</sup>.

2.6. Kotłownia gazowa Bromboszcza 7 - Wykonanie obustronnych podejść wodomierzowych z zabudową wodomierza na uzupełnieniu zładu z instalacji wody zimnej, przed systemem uzdatniania wody, wraz z przyłączeniem do systemu telemetrycznego.

2.7. Zabudowa przetworników ciśnienia Danfoss (10 bar) z podłączeniem do systemu

telemetrycznego.

2.8. Podłączenie wykonanych punktów telemetrycznych do systemu GlobeOMS z wykonaniem schematu – Każdy moduł komunikacyjny winien posiadać abonament na transmisję danych min na 24 miesiące.



(schemat przykładowy)

2.9. Wykonanie prób komunikacyjnych i rozruchowych w obecności administratora systemu telemetrycznego.

### 3.. Materiały

3.1 Zastosowane materiały i urządzenia winny spełniać wymogi w zakresie jakości i trwałości oraz norm stosowanych w systemach automatyki przemysłowej.

### 4.. Transport

Dostawa nowych materiałów i wywóz materiałów z demontażu powinien odbywać się w sposób nie powodujący dewastacji terenów zielonych i utwardzonych. Wywóz materiałów z rozbiórki z ich utylizację przewidzieć do najbliższego składowiska odpadów. Załadunek, transport i rozładunek materiałów należy przeprowadzić zgodnie z przepisami bhp oraz warunkami transportu po drogach publicznych.

## II. Wykonanie robót

### 1. Roboty przygotowawcze i instalacyjne

Wszystkie roboty należy realizować w uzgodnieniu z Administracją osiedla i właściwym Inspektorem a o planowanych wyłączeniach energii informować z wyprzedzeniem zainteresowanych mieszkańców.

Prowadzenie robót realizować z zachowaniem zasad BHP oraz wymaganych standardów jakościowych.

### 2. Wymagane dokumenty przy odbiorze robót.

Odpowiednie aprobaty techniczne, certyfikat na znak bezpieczeństwa oraz certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z Polską Normą dla zastosowanych materiałów, protokół potwierdzający właściwe przyłączenie punktu telemetrycznego do systemu GlobeOMS.


Specjalista Branżowy ds. Wodno-Kanalizacyjnych  
i Ochrony Środowiska  
*[Signature]*  
Krzysztof Dziuba

KIEROWNIK  
Administracji "Centrum"  
*[Signature]*  
mgr inż. Piotr Działo



## wykaz obiektów do specyfikacji przetargowej z wymianą ciepłomierzy i włączeniem do systemu telemetrycznego GlobeOMS

Lp.	Adres budynku	Średnica ciepłomierza obecnie zabudowanego (DN)	Uwagi
1	Brynowska - wymiennik główny Woźniczki	Itron Axonic DN 65; Qp 25 m <sup>3</sup> /h	ciepłomierz na wysokim parametrze
2	Brynowska - wymiennik główny Woźniczki	APATOR-POWOGAZ JS90 DN 20; Q3=4,0 m <sup>3</sup> /h	wodomierz do uzupełniania zładu z wysokiego parametru
3	Brynowska 43 - rozdzielacz	Itron US ECHO II DN 50; Qp 15 m <sup>3</sup> /h	ciepłomierz przy rozdzielaczu na zasilaniu budynku
4	Brynowska 45 - rozdzielacz	Itron US ECHO II DN 50; Qp 15 m <sup>3</sup> /h	ciepłomierz przy rozdzielaczu na zasilaniu budynku
5	Brynowska 51 AB - rozdzielacz	Itron US ECHO II DN 20; Qp 2,5 m <sup>3</sup> /h	ciepłomierz przy rozdzielaczu na zasilaniu budynku
6	Brynowska 57A - rozdzielacz	Itron US ECHO II DN 50; Qp 15 m <sup>3</sup> /h	ciepłomierz przy rozdzielaczu na zasilaniu budynku
7	Brynowska 63 - rozdzielacz	Itron US ECHO II DN 50; Qp 15 m <sup>3</sup> /h	ciepłomierz przy rozdzielaczu na zasilaniu budynku
8	Brynowska 56-58 / Dworska 17-19 - rozdzielacz	Itron US ECHO II DN 40; Qp 10 m <sup>3</sup> /h	ciepłomierz przy rozdzielaczu na zasilaniu budynku
9	Bromboszcza 7 - kotłownia gazowa	Meinecke TYP417 M-TX; DN 40; Qp 10 m <sup>3</sup> /h	ciepłomierz przy rozdzielaczu na zasilaniu budynku
10	Bromboszcza 7 - kotłownia gazowa	Meinecke WPD50; DN 50; Qp 15 m <sup>3</sup> /h	ciepłomierz przy rozdzielaczu na zasilaniu budynku
11	Bromboszcza 7 - kotłownia gazowa	Meinecke WPD80; DN 80; Qp 40 m <sup>3</sup> /h	ciepłomierz przy rozdzielaczu na zasilaniu budynku
12	Bromboszcza 7 - kotłownia gazowa	Wodomierz - nowy punkt	wodomierz DN 20; Q3=4,0 m <sup>3</sup> /h do uzupełniania zładu z instalacji wody zimnej z wykonaniem obustronnych podejść do wodomierza

**Specjalista Branżowy ds. Wodno-Kanalizacyjnych  
i Ochrony Środowiska**  
  
**Krzysztof Dziuba**

**KIEROWNIK  
Administrowania "Centrum"**  
  
**mgr inż. Piotr Dziatek**