



Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej – Gliwice
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
ul. Królewskiej Tamy 135; 44 – 100 Gliwice
tel: 32/3350105, 3350106, fax.: 32/3350107
www.pec.gliwice.pl, office@pec.gliwice.pl

POSTĘPOWANIE

w trybie negocjacji z ogłoszeniem

na

Dostawę ciepłomierzy i wodomierzy

WARUNKI ZAMÓWIENIA

Postępowanie prowadzone zgodnie z regulaminem PEC- Gliwice Sp. z o.o.
udzielania zamówień nie objętych ustawą „prawo zamówień publicznych”.

Maj 2017 r.

1. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA – PROCEDURA WYBORU NAJKORZYSTNIEJSZEJ OFERTY

Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej - Gliwice Sp. z o.o. ogłasza postępowanie w trybie negocjacji z ogłoszeniem na dostawę układów pomiarowo rozliczeniowych – ciepłomierzy i wodomierzy (podzielników kosztów CWU).

Wybór najkorzystniejszej oferty odbędzie się według procedur określonych w dwóch etapach.

ETAP nr I

Składanie wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu w formie oferty wstępnej. Do udziału w kolejnym etapie (negocjacjach) zostaną zaproszeni wszyscy oferenci spełniający wymogi niniejszych Warunków Zamówienia.

ETAP nr II

Negocjacje cenowe z zaproszonymi oferentami i złożenie oferty ostatecznej określającej jednostkowe ceny dostawy. Zamawiający ma prawo przeprowadzić dwukrotne negocjacje cenowe.

2. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

2.1 Przedmiot dostaw.

Zadanie nr 1.

Dostawa 546 kompletnych ciepłomierzy składanych, rozłącznych każdy ciepłomierz zaopatrzone w przelicznik, ultradźwiękowy przetwornik przepływu, czujniki temperatur i niezbędne przewody zapewniające właściwą pracę każdego z ciepłomierzy. Szczegółowe parametry techniczne zamawianych urządzeń pozycja 1 do 13 w **załączniku nr 1 (formularz techniczny do zamówienia na dostawę ciepłomierzy składanych)**.

Wymaga się aby każdy ciepłomierz dostarczony w dostawach w roku 2017 posiadał znak CE oraz MID z 2017 roku, natomiast urządzenia dostarczone w 2018 roku znak CE oraz MID z 2018 roku. Liczniki oraz moduły radiowe muszą być wyposażone w baterie wyprodukowane w roku realizacji danej dostawy.

Każdy oferent zobowiązany jest do przedstawienia ceny jednostkowej na w/w urządzenia w **załączniku nr 1 (formularz techniczny do zamówienia na dostawę ciepłomierzy)**.

Zadanie nr 2.

Dostawa wodomierzy ultradźwiękowych przeznaczonych do wody ciepłej. Szczegółowe parametry techniczne zamawianych urządzeń są zawarte w pozycjach od 1 do 8 **załącznika nr 2 (formularz techniczny do zamówienia na dostawę wodomierzy)**.

Wymaga się aby każdy wodomierz dostarczony w dostawach w roku 2017 posiadał znak CE oraz MID z 2017 roku, natomiast urządzenia dostarczone w 2018 roku znak CE oraz MID z 2018 roku.

Każdy oferent zobowiązany jest do przedstawienia ceny jednostkowej na w/w urządzenia w **załączniku nr 1 (formularz techniczny do zamówienia na dostawę wodomierzy)**. **zadanie nr 2 stanowić będzie ofertę do ewentualnych zamówień w zależności od potrzeb zamawiającego.**

Zadanie nr 3.

Dostawa kompletnych 105 kpl ciepłomierzy kompaktowych, zespolonych, każdy ciepłomierz zaopatrzony w przelicznik, ultradźwiękowy przetwornik przepływu, czujniki temperatur i niezbędne przewody zapewniające właściwą pracę każdego z ciepłomierzy. Wymaga się aby każdy ciepłomierz dostarczony w dostawach w roku 2017 posiadał znak CE oraz MID z 2017 roku, natomiast urządzenia dostarczone w 2018 roku znak CE oraz MID z 2018 roku. Liczniki oraz moduły radiowe muszą być wyposażone w baterie wyprodukowane w roku realizacji danej dostawy.

Każdy oferent zobowiązany jest do przedstawienia ceny jednostkowej na w/w urządzenie w **załączniku nr 3 (formularz techniczny do zamówienia na dostawę ciepłomierzy kompaktowych)**.

1. Średnica nominalna **DN 15mm** pomiar objętości na **ZASILANIU**, PN 16 gwintowany przetwornik przepływu, **$Q_n=0,6\text{m}^3/\text{h}$** , długość montażowa **110mm**. Podłączenie przetwornika gwintowe G3/4 R1/2, temperatura mierzonego medium do 90° C. Czujniki temperatury kablowe o długości przewodu do 1,5m, wkręcane w trójnik instalacyjny z gwintem M10x1.

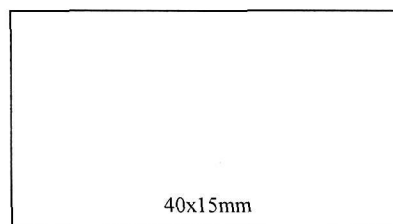
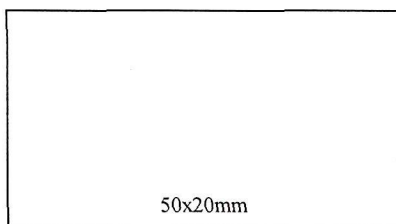
2.2 Szczegółowe wymagania techniczne stawiane dostarczonym wodomierzom

1. Wodomierz powinien spełniać międzynarodowe wymagania zalecenia OIML R49 klasa 2, ocena zgodności MID spełnianie normy PN 14154 odnośnie zakresu dynamiki R oraz strat ciśnienia dla Q_3 .
2. Wymagane jest posiadanie Atestu Higienicznego PZH.
3. Wymagane jest przedstawienie świadectwa zgodności wodomierzy do wody ciepłej o temperaturze min. 70° C.
4. Konstrukcja wodomierza powinna uniemożliwić świadomą lub przypadkową zmianę wskazań liczydła przez osoby niepowołane.
5. Wodomierz musi mieć możliwość zaplombowania (dotyczy to obudowy urządzenia oraz śrubunków, w których muszą znajdować się otwory do zakładania plomb zabezpieczających).
6. Wodomierz powinien spełniać wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 18 grudnia 2006 w sprawie zasadniczych wymagań dla przyrządów pomiarowych (Dz.U. nr 3 poz .27) wraz z późniejszymi zmianami.
7. Wymaga się aby wodomierz był zasilany własną wewnętrzną baterią z okresem trwałości min 15 lat.
8. Konieczne jest wskazywanie wartości na elektronicznym wyświetlaczu w jednostkach m^3 , z dokładnością do trzech miejsc po przecinku.
9. Wymaga się aby proponowane urządzenie na etapie zakupu posiadało wbudowany moduł do komunikacji bezprzewodowej „Wireless M-BUS”, oraz przewodowej w postaci impulsów o ustalonych wagach (11/imp, 101/imp, 1001/imp), celem przekazywania danych do urządzeń zewnętrznych (np. ciepłomierz).
10. Dopuszcza się montaż dodatkowych nadajników impulsów w celu przekazywania danych do zewnętrznych urządzeń.
11. Wymagana jest możliwość wymiany przewodu impulsowego o różnej długości.
12. Wymagane jest aby dynamika wodomierzy wynosiła min $Q_3/Q_1 = 160$ dla $Q_3=1,6\text{m}^3/\text{h}$, a dla pozostałych nie mniej niż $Q_3/Q_1 = 250$.
13. Wodomierz musi spełniać wymogi stopnia ochrony min IP 68.
14. Każdy wodomierz musi być dostarczany wraz z 2 szt. plomb typu TWISTER lub SAMPLES SEALED w kolorze zielonym z napisem „PEC Gliwice Sp. z o.o.” z linką

plombowniczą w całości dla wszystkich wodomierzy na bębnie, przyjmując że na jeden wodomierz przypada 1,0 mb.

15. Każdy wodomierz musi mieć trwale (maszynowo) naniesione na cyferblacie logo PEC Gliwice Sp. z o.o. (zamawiający dostarczy plik z logo w formacie cdr).
16. Oferent wraz z urządzeniami dostarczy plik EXCEL zawierający adres zabudowy, wszystkie numery wodomierzy z informacją o Q₃ oraz Dn.
17. W okresie obowiązywania gwarancji wymaga się dostawy wodomierza zastępczego o parametrach identycznych z wodomierzem serwisowanym, w terminie do 48 godzin od momentu zgłoszenia awarii.
18. Wszystkie dostarczone wodomierze muszą być wyposażone w rejestr danych dobowych oraz miesięcznych.
19. Wodomierze oraz opakowania np. pudełka kartonowe z urządzeniami muszą być oznaczone naklejką (naklejka foliowa w kolorze srebrnym, zgodna ze wzorem) z następującymi informacjami:
 - a) Kod paskowy z zakodowanym numerem fabrycznym (nie dotyczy gdy kod widnieje na tabliczce znamionowej elementu, oraz opakowań.
 - b) Adres zabudowy ciepłomierza – tylko nazwy ulic z numerem obiektu (lista adresów zostanie przekazana dostawcy na etapie podpisywania umowy).

Wzory naklejek:



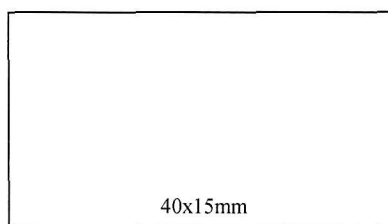
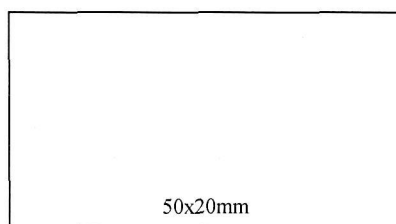
2.3 Wymagania ogólne stawiane dostarczonym ciepłomierzom.

1. Ciepłomierz powinien spełniać międzynarodowe wymagania zalecenia OIML R75 lub normy PN-EN 1434.
2. Konstrukcja ciepłomierza powinna uniemożliwić świadomą lub przypadkową zmianę wskazań licznika przez osoby niepowołane.
3. Każdy z elementów składowych ciepłomierza musi mieć możliwość zaplombowania (dotyczy to szczególnie śrubunków lub śrub mocujących przepływomierze, w których muszą znajdować się otwory do zakładania plomb zabezpieczających).
4. Ciepłomierz musi posiadać ocenę zgodności wydaną przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą.
5. Ciepłomierz powinien spełniać wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 18 grudnia 2006 w sprawie zasadniczych wymagań dla przyrządów pomiarowych (Dz.U. nr 3 poz. 27) wraz z późniejszymi zmianami.
6. Każdy dostarczony ciepłomierz musi być przystosowany i gotowy do transmisji danych w systemie IMR firmy AIUT Sp. z o.o. na wolnej częstotliwości 869 MHz. 433MHz jaką jest stosowana w PEC Gliwice Sp. z o.o. (musi być wyposażony we wszystkie niezbędne do tego urządzenia, oraz musi być zgłoszony w firmie AIUT Sp. z o.o. – zamówienie realizowane dla PEC- Gliwice Sp. z o.o.).
7. Wszystkie ciepłomierze muszą mieć możliwość podłączenia anteny zewnętrznej poprzez moduł radiowy do pracy w systemie IMR – dostawa anten nie jest wymagana.

8. Elementy ciepłomierzy (przeliczniki, przetworniki przepływu), jak również opakowania np. pudełka kartonowe z urządzeniami muszą być oznaczone naklejką (naklejka foliowa w kolorze srebrnym, zgodna ze wzorem) z następującymi informacjami:
- c) Kod paskowy z zakodowanym numerem fabrycznym (nie dotyczy gdy kod widnieje na tabliczce znamionowej elementu, oraz opakowań w przypadku gdy przetwornik przepływu i czujniki temperatury posiadają inny numer fabryczny niż integrator).
 - d) Adres zabudowy ciepłomierza – tylko nazwy ulic z numerem obiektu (lista adresów wraz z informacją czy na elewacji ma być znak logo zamawiającego zostanie przekazana dostawcy na etapie podpisywania umowy).

Wzory naklejek:

Dla opakowań, przeliczników, przetworników przepływu.



9. Każdy element ciepłomierza musi być dostarczany wraz z plombą typu TWISTER lub SAMPLES SEALED w kolorze zielonym z napisem „PEC Gliwice Sp. z o.o.” z linką plombowniczą w całości dla wszystkich ciepłomierzy na bębnie, przyjmując że na jeden kompletny ciepłomierz przypada 3,0mb oraz 6 szt. plomb.
UWAGA: W przypadku urządzeń bez logo „PEC Gliwice Sp. z o.o.”, należy dostarczyć je z plombami w kolorze czerwonym bez napisu: „PEC Gliwice Sp. z o.o.”.
10. Oferent wraz z urządzeniami dostarczy plik EXCEL zawierający wszystkie numery elementów ciepłomierzy przypisane do właściwych adresów.
11. W okresie obowiązywania gwarancji wymaga się dostawy ciepłomierza zastępczego o parametrach identycznych z ciepłomierzem serwisowanym, w terminie do 48 godzin od momentu zgłoszenia awarii.

2.4 Szczegółowe wymagania techniczne stawiane ciepłomierzom zadania nr 1.

2.4.1 Wymagania dla przetwornika przepływu do zadania 1.

1. Ustrój pomiarowy – ultradźwiękowy
2. Klasa dokładności: 2 przy montażu poziomym i pionowym.
3. Zakres temperatur: 15 – 130°C.
4. Minimalny zakres dynamiki: $q_i:q_p = 1:100$ lub wyższa
5. Brak wymogu stosowania odcinków prostych przed i za przetwornikiem przepływu.
6. Konstrukcja ciepłomierza musi umożliwiać montaż przelicznika na ścianie jak i na przetworniku.
7. Wymagana długość kabla sygnałowego min. 2,5 m.
8. Stopień ochrony IP 65.

2.4.2 Wymagania dla przelicznika wskazującego do zadania 1.

1. Zamawiający zastrzega sobie prawo wyboru modelu przelicznika wskazującego jeżeli w okresie obowiązywania umowy oferent wyprodukuje nowszy model integratora w miejsce oferowanego i w tej samej cenie co na etapie składania ofert przetargowych.
2. Przelicznik powinien posiadać zegar czasu rzeczywistego z niezależnym podtrzymaniem baterijnym.
3. Przelicznik musi być wyposażony w nietrącą pamięć EEPROM – dane do pamięci muszą być zapisywane nie rzadziej niż co 60 min
4. Przelicznik musi zapewniać zapis do pamięci nieulotnej w chwili utraty zasilania głównego – po odcięciu zasilania stan licznika musi być identyczny jak przed zanikiem zasilania.
5. Przelicznik musi posiadać baterię podtrzymującą zegar. W przypadku braku baterii podtrzymującej wymagana jest możliwość korekty zegara z klawiatury przelicznika.
6. Wyświetlacz przelicznika musi wyświetlać wskazania w sposób ciągły (wyświetlacz niegasnący), umożliwiając odczyt stanu energii przez wizjer w szafce bez konieczności wzbudzania wyświetlacza z klawiatury przelicznika.
7. Przelicznik musi posiadać możliwość uśredniania temperatury i przepływu w zakresie 1-1440 minut / w okresie doby, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 17 września 2010 r. (Dz.U. Nr 194, poz. 1291) paragraf 39 pkt. 2 w sprawie szczegółowych zasad kształtowania i kalkulacji taryf oraz rozliczeń z tytułu zaopatrzenia w ciepło.
8. Urządzenie powinno być wyposażone w złącze optyczne umożliwiające komunikację z komputerem za pomocą głowicy do odczytu optycznego.
9. Przelicznik musi być zasilany standardową baterią typu D lub C (okres eksploatacji 9 lat + 1 rok rezerwy).
10. Musi mieć możliwość podłączenia zasilania 24V za pomocą dodatkowego zasilacza montowanego wewnątrz przelicznika (nie wymagany w dostawie).
11. Musi mieć możliwość podłączenia zasilania 230V za pomocą dodatkowego zasilacza montowanego wewnątrz przelicznika (nie wymagany w dostawie).
12. Listwa zaciskowa do podłączenia przewodów sygnałowych przetwornika przepływu i czujników temperatury musi być dostosowana do wymiaru przewodu 2,5mm².
13. Każdy przelicznik musi być przygotowany (posiadać zaciski oraz wersję programu) do podłączenia czujników czteroprzewodowych głowicowych.
14. Kable sygnałowe i kable czujników temperatury muszą być prowadzone przez system kołeczków zamontowanych w obudowie uniemożliwiających wyciągnięcie kabli z obudowy.
15. Przelicznik musi mieć możliwość zainstalowania dwóch dodatkowych modułów komunikacyjnych: RS232, RS485, LON, moduł radiowy, M-Bus, wyjścia analogowe 4-20mA mocy, przepływu lub energii.
16. Wymagane jest aby przelicznik miał możliwość jednoczesnego zastosowania modułu M-BUS wraz z wejściami impulsowymi i modułem transmisji radiowej.
17. wyposażony w system taryfowy /co najmniej 2 progi/.
18. możliwość rozbudowy o dodatkowe wejścia impulsowe dla wodomierzy mechanicznych - zmiana wartości impulsowania dla dodatkowych wejść impulsowych nie może powodować konieczności powtórnej legalizacji.
19. Przelicznik musi mieć możliwość wprowadzenia numerów fabrycznych oraz wartości stanów początkowych wodomierzy dla wejść impulsowych.
20. Dane dostępne na wyświetlaczu:
 - zużycie energii cieplnej [GJ]
 - energia z daty docelowej [GJ]

- energia na koniec miesiąca [GJ] - dane z ostatnich 12 miesięcy
- objętość wody sieciowej [m3]
- objętość z daty docelowej [m3]
- objętość na koniec miesiąca [m3] - dane z ostatnich 12 miesięcy
- Przepływ chwilowy [m3/h], aktualizowany nie rzadziej niż co 30 sekund w całym zakresie pomiaru
- Temperatura zasilania [°C]
- Temperatura powrotu [°C]
- Różnica temperatur [°C]
- Moc chwilowa [kW, MW]
- Czas pracy [h]
- Kod błędu i data jego wystąpienia
- Numer klienta
- Aktualna data i godzina
- Data docelowa
- Numer seryjny
- Numer programu
- Test wyświetlacza

21. Przelicznik powinien przechowywać w **niezależnych** rejestrach pamięci jednocześnie następujące dane:

- godzinowe: (co najmniej z ostatnich 1392 godzin) - data, energia, masa, temperatura zasilania i powrotu, wskazania dodatkowych dwóch wejść impulsowych, kody stanów awaryjnych
- dobowe (co najmniej z ostatnich 460 dni) - data, energia, masa, **średnia dobową** temperatura zasilania i powrotu, wskazania dodatkowych dwóch wejść impulsowych, kody stanów awaryjnych
- miesięczne (co najmniej z ostatnich 36 miesięcy) - data, energia sumaryczna, objętość sumaryczna, dodatkowe wejścia impulsowe (sumaryczne wielkości) na koniec miesiąca, kod stanów awaryjnych, maksymalna moc i przepływ dla każdego miesiąca
- roczne (co najmniej z ostatnich 15 lat) - data, energia, objętość, temperatura zasilania i powrotu, roczna moc szczytowa z datą wystąpienia, roczny przepływ szczytowy z datą wystąpienia, wskazania dodatkowych dwóch wejść impulsowych, kody stanów awaryjnych
- Rejestr błędów - ostatnie 50 zdarzeń, zawierający dane: Kod błędu i data jego wystąpienia

2.4.3 Wymagania dla czujników temperatury do zadania 1.

1. typ rezystancyjny rodzaju Pt 500.
2. czujniki dobierane i kalibrowane w parach.
3. ciepłomierze należy dostarczyć z kablowymi lub głowicowymi czujnikami temperatury.
4. przyjmuję się że na etapie zamawiania układów pomiarowych zamawiający określi ile czujników kablowych ma zostać dostarczonych z innymi długościami przewodów, a ile z czujnikami głowicowymi.
5. Oferent określi stawkę dopłaty za 1m długości przewodu do czujników kablowych o standardowej długości (3m), oraz stawkę dopłaty do czujników głowicowych .



W ramach dostawy wymagane jest dostarczenie kompletu narzędzi (głowica optyczna, oprogramowanie na PC, wszelkie klucze (sprzętowe i programowe) umożliwiające pełne programowanie przelicznika, wodomierza). Dostarczone narzędzia mają pozwalać na zerowanie liczników (GJ, m³, czasu pracy) po uprzednim zerwaniu plomb legalizacyjnej, oraz odczyt rejestrów pamięci, ich graficzną wizualizację w formie wykresów, eksport danych do programu Excel. Oprogramowanie ciepłomierza pracujące w środowisku Windows 7, 8, 10.

Dostawca dostarczy ciepłomierze oraz wodomierze ze znakami firmowymi (LOGO) zamawiającego na elewacji przelicznika lub wodomierza. UWAGA: dostawa partii kompletnych ciepłomierzy bez LOGO PEC Gliwice (dokładne dane urządzeń oraz ilości zostaną przekazane na etapie podpisywania umowy ewentualnie przy domawianiu dodatkowych ilości).

2.5 Szczegółowe wymagania techniczne stawiane ciepłomierzom zadania nr 3.

2.5.1 Wymagania dla przetwornika przepływu do zadania 3.

1. Ustrój pomiarowy – ultradźwiękowy
2. Klasa dokładności: 2 przy montażu poziomym i pionowym.
3. Zakres temperatur: 15 – 90°C.
4. Minimalny zakres dynamiki: $q_i:q_p = 1:100$ lub wyższa
5. Brak wymogu stosowania odcinków prostych przed i za przetwornikiem przepływu.
6. Konstrukcja ciepłomierza musi umożliwiać montaż przelicznika na ścianie jak i na przetworniku.
7. Wymagana długość kabla sygnałowego min. 1,4m.
8. Możliwość zabudowy jednego czujnika temperatury w korpusie przetwornika.
9. Stopień ochrony IP 65.

2.5.2 Wymagania dla przelicznika wskazującego do zadania 3.

1. Przelicznik musi posiadać zegar czasu rzeczywistego.
2. Przelicznik musi posiadać baterię podtrzymującą zegar. W przypadku braku baterii podtrzymującej wymagana jest możliwość korekty zegara z klawiatury przelicznika.
3. Wyświetlacz przelicznika musi wyświetlać wskazania w sposób ciągły (wyświetlacz niegasnący), umożliwiający odczyt stanu energii przez wizjer w szafce bez konieczności wzbudzania wyświetlacza z klawiatury przelicznika.
4. Przelicznik musi posiadać możliwość uśredniania temperatury i przepływu w zakresie 1-1440 minut / w okresie doby, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 17 września 2010 r. (Dz.U. Nr 194, poz. 1291) paragraf 39 pkt. 2 .
5. Przelicznik musi być wyposażony w złącze optyczne umożliwiające komunikację za pomocą dedykowanej głowicy z komputerem PC.
6. Przelicznik musi zapewniać eksploatację bez wymiany baterii przez co najmniej 12 lat.
7. Przelicznik musi mieć możliwość podłączenia zasilania zewnętrznego 24V AC i 230V AC za pomocą dodatkowego zasilacza montowanego wewnątrz przelicznika (nie wymagany w dostawie).
8. Listwa zaciskowa do podłączenia przewodów sygnałowych przetwornika przepływu i czujników temperatury musi być dostosowana do wymiaru przewodu min. 2,5 mm².
9. Kable sygnałowe i kable czujników temperatury muszą być prowadzone w obudowie przez system kołeczków lub inny uniemożliwiający wyciągnięcie kabli z obudowy.
10. Przelicznik musi być wyposażony w system taryfowy /co najmniej 2 progi/.

11. Przeliczniki muszą być wyposażone w dodatkowy moduł komunikacyjny radiowy z wyjściem do anten zewnętrznych, zgodny ze standardem zamawiającego firmy AIUT Sp. z o.o. (moduły muszą posiadać własne zasilanie).
12. Przelicznik musi zapewniać możliwość rozbudowy:
 - a) o dodatkowe min. 2 wejścia impulsowe dla wodomierzy mechanicznych - zmiana wartości impulsowania dla dodatkowych wejść impulsowych nie może powodować konieczności powtórnej legalizacji,
 - b) o dodatkowy moduł wyjścia impulsowego energii cieplnej w GJ,
13. Przelicznik musi mieć możliwość wprowadzenia, numerów wodomierzy oraz wartości stanów początkowych wodomierzy bez użycia dodatkowych narzędzi (z klawiatury przelicznika).
14. Przelicznik musi posiadać funkcję zapamiętywania energii oraz objętości wody na dowolnie zaprogramowany dzień miesiąca.
15. Przelicznik musi posiadać możliwość wyświetlania na wyświetlaczu:
 - a) zużycie energii cieplnej [GJ]
 - b) energia z daty docelowej [GJ]
 - c) energia z na koniec miesiąca [GJ] - dane z ostatnich 12 miesięcy
 - d) objętość wody sieciowej [m3]
 - e) objętość z daty docelowej [m3]
 - f) objętość na koniec miesiąca [m3] - dane z ostatnich 12 miesięcy
 - g) Przepływ chwilowy [m3/h],
 - h) Przepływy szczytowe z datami wystąpienia z ostatnich 12 miesięcy
 - i) Temperatura zasilania [°C]
 - j) Temperatura powrotu [°C]
 - k) Różnica temperatur [°C]
 - l) Moc chwilowa [kW, MW]
 - m) Moce szczytowe z datami wystąpienia z ostatnich 12 miesięcy
 - n) Czas pracy [h]
 - o) Kod błędu i data jego wystąpienia (dla ostatnich 30 zdarzeń)
 - p) Numer klienta
 - q) Aktualna data i godzina
 - r) Data docelowa
 - s) Numer seryjny
 - t) Test wyświetlacza
16. Przelicznik powinien przechowywać w pamięci następujące dane archiwalne jak:
 - a) godzinowe (dostępnych 1400 rejestrów godzinowych)
 - b) dobowe (co najmniej z ostatnich 460 dni) - data, przyrost energii, przyrost objętości, średnie dobowe temperatury zasilania i powrotu, przyrosty na dodatkowych wejściach impulsowych, kody stanów awaryjnych wymagane jako podstawa do udowodnienia dotrzymania parametrów dostawy ciepła zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 17 września 2010 r. (Dz.U. Nr 194, poz. 1291) paragraf 39 pkt. 2. w sprawie szczegółowych zasad kształtowania i kalkulacji taryf oraz rozliczeń z tytułu zaopatrzenia w ciepło
 - c) miesięczne (co najmniej z ostatnich 36 miesięcy) - data, energia sumaryczna, objętość sumaryczna, dodatkowe wejścia impulsowe (sumaryczne wielkości) na koniec miesiąca, kod stanów awaryjnych, maksymalna moc i przepływ dla każdego miesiąca
 - d) roczne (co najmniej z ostatnich 10 lat) - data, energia, objętość, temperatura zasilania i powrotu, roczna moc szczytowa z datą wystąpienia, roczny przepływ szczytowy z datą wystąpienia, wskazania dodatkowych dwóch wejść impulsowych, kody stanów awaryjnych
 - e) rejestr błędów - ostatnie 50 zdarzeń, zawierający dane: kod błędu oraz data jego wystąpienia. Rejestr błędów powinien zawierać kod błędu braku zasilania przelicznika (np. odłączenia baterii).



17. Klasa ochrony IP 54.
18. Możliwość znakowania na elewacji przelicznika logo zamawiającego.
19. Możliwość zerowania stanu licznika (GJ,m³, czas pracy) przez użytkownika za pomocą odpowiedniego programu oraz interfejsu do komputera PC, po uprzednim zerwaniu plomb legalizacyjnej.

2.5.2 Wymagania dla czujników temperatury do zadania 3.

1. typ rezystancyjny rodzaju Pt 500, bezgłowicowe.
2. wkręcane w trójkąt instalacyjny z gwintem M10x1.
3. czujniki dobierane i kalibrowane w parach.
4. długość przewodów łączących czujniki z integratorem. 1,5 m.
5. czujniki należy dostarczyć wraz z uszczelką.
6. czujniki 2-u przewodowe.

20. GWARANCJA I TERMINY DOSTAW CIEPŁOMIERZY ORAZ WODOMIERZY.

Wykonawca gwarantuje - minimum 36 miesięcy gwarancji.

Konieczność wymiany reklamowanego licznika ciepła lub jego część w okresie obowiązywania gwarancji będzie wiązać się z kosztami realizacji usługi dodatkowej przez zamawiającego zgodnie z cennikiem usług dodatkowych Przedsiębiorstwa. Kosztami tymi zostanie obciążony dostawca realizacji zadań 1/2/3.

Dostawy odbywać się będą zgodnie z harmonogramem rzeczowo-finansowym uzgodnionym podczas etapu negocjacji cenowych w czterech terminach:

- I. realizacja dostawy na podstawie odrębnego wykazu urządzeń do 4 tygodni od dnia złożenia zamówienia, w przypadku złożenia zamówienia do 15.06.2017r dostawa nie później niż do 13.07.2017r.
- II. realizacja na podstawie harmonogramu dostaw do dnia 30.06.2017r.
realizacja na podstawie harmonogramu dostaw do dnia 31.07.2018r.
- III. realizacja do dnia 31 lipca 2018r. domawianie dodatkowych ciepłomierzy i wodomierzy zawartych w ofercie po cenach jednostkowych pod warunkiem złożenia zamówienia do 30 czerwca 2018r.

21. SPOSÓB PRZYGOTOWANIA OFERT.

Każdy oferent składa ofertę wstępną, w jednym egzemplarzu, przygotowaną zgodnie z niniejszymi warunkami zamówienia.

Oferta musi być sporządzona w języku polskim, pismem czytelnym, trwałym nośnikiem, oferta zaopatrzona w odpowiednie zakładki tematyczne specyfikacji.

Oferta wymaga podpisu osób uprawnionych do reprezentowania firmy. Ponadto wszystkie strony (zawierające treść) winny być zaparaflowane przez osobę upoważnioną do reprezentowania firmy.

Wszystkie kopie dokumentów winny być potwierdzone: „za zgodność z oryginałem” i podpisane przez osobę upoważnioną do reprezentowania firmy.

Wniosek wraz z załącznikami należy złożyć w kopercie zamkniętej w sposób uniemożliwiający jej przypadkowe otwarcie.

Opakowanie powinno być oznakowane następująco:



**Oferta wstępna w postępowaniu w trybie negocjacji z ogłoszeniem na:
Dostawę ciepłomierzy**

Ponadto zawierać powinno nazwę i adres zamawiającego jak i nazwę i adres oferenta.

22. ZAWARTOŚĆ OFERTY WSTĘPNEJ.

Oferta musi być przygotowana w formie pisemnej i zawierać:

- 1) wypełniony załącznik lub załączniki nr 1-3 formularze techniczne wraz z cenami,
- 2) wniosek o dopuszczenie do udziału w postępowaniu – Załącznik nr 4
- 3) kopia świadectwa oceny zgodności proponowanych urządzeń,
- 4) dokumentacja techniczna w języku polskim proponowanych ciepłomierzy, wodomierzy,
 - z określonymi stratami ciśnienia ciepłomierzy, wodomierzy,
 - rysunkami wymiarowymi ciepłomierzy, wodomierzy,
 - opisem materiałów z jakich wykonano elementy ciepłomierzy, wodomierzy, danych mechanicznych jak: klasa środowiskowa, temperatury mediów, waga, ciśnienie robocze itp.
 - danych elektrycznych,
- 5) pełnomocnictwa osób podpisujących ofertę do podejmowania zobowiązań w imieniu firmy (w przypadku podpisania oferty przez osoby nieumocowane do składania oświadczeń woli),
- 6) aktualny odpis z właściwego rejestru lub centralnej ewidencji i informacji o działalności gospodarczej – wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.

23. MIEJSCE I TERMIN SKŁADANIA I OTWARCIA OFERT WSTĘPNYCH.

Oferty należy składać do dnia **31maja 2017 r. do godz. 15.00** w zamkniętej kopercie, w siedzibie zamawiającego - w kancelarii, pokój nr 115.

(Kancelaria czynna w dni robocze w godz. 7.00 – 15.00)

Oferty złożone po tym terminie zostaną zwrócone bez otwierania.

24. UDZIELANIE WYJAŚNIEŃ.

Oferent może zwrócić się pisemnie do zamawiającego o wyjaśnienie warunków zamówienia. Zamawiający odpowiada niezwłocznie na każde zapytanie, które wpłynie nie później niż do **dnia 26.05.2017 r. do godziny 15:00.**

Zamawiający przesyła treść wyjaśnienia jednocześnie wszystkim Wykonawcom, którzy zgłosili zainteresowanie udziałem w postępowaniu, bez ujawniania źródła zapytania.

Osobami ze strony zamawiającego upoważnionymi do kontaktowania się z oferentami są:

Aleksander Sokoliński tel. (32) 335-0-203 (w zakresie merytorycznym)

Renata Uramowska-Słuszniaik tel. (32) 335-0-104 (w zakresie formalnym).

25. KRYTERIA I SPOSÓB OCENY OFERT.

Ocena ofert ostatecznych (etap II) zostanie dokonana w oparciu o następujące kryterium:

1) cena (netto) - 90 %

przeliczana wg wzoru:
$$\frac{\text{cena oferty najkorzystniejszej / najtańszej}}{\text{cena kolejnej oferty}} \times 90 \text{ pkt.}$$

2) gwarancja (netto) - 10 %

Minimalna gwarancja 36 miesięcy – 0 pkt.

Gwarancja 39 miesięcy – 2 pkt.

Gwarancja 41 miesięcy – 4 pkt.

Gwarancja 43 miesiące – 6 pkt.

Gwarancja 45 miesięcy – 8 pkt.

Gwarancja 47 miesięcy – 10 pkt.

26. INFORMACJA O WSZELKICH FORMALNOŚCIACH, JAKIE POWINNY ZOSTAĆ DOPEŁNIONE PO ZAKOŃCZENIU POSTĘPOWANIA, W CELU ZAWARCIA UMOWY:

Zamawiający poinformuje Oferentów o zakwalifikowaniu ich ofert wstępnych do II etapu postępowania. Wybór wykonawcy w etapie II odbędzie się na zasadach negocjacji cenowych wraz z ustaleniem harmonogramu dostaw oraz złożeniu oferty ostatecznej a o terminach spotkań zainteresowane strony zostaną poinformowane indywidualnie.

Zawarcie umowy z wykonawcą nastąpi niezwłocznie po wyborze oferty najkorzystniejszej.

27. POZOSTAŁE INFORMACJE.

Do niniejszego postępowania nie mają zastosowania przepisy ustawy „prawo zamówień publicznych”, w tym nie przysługuje prawo do protestów i odwołań w jej rozumieniu.

Zamawiający zastrzega sobie prawo zakończenia negocjacji w każdym momencie, bez podawania przyczyny.

Zamawiający zastrzega sobie prawo do swobodnej modyfikacji warunków zamówienia na każdym etapie procedury prowadzącej do wyboru zleceniobiorcy oraz do swobodnej modyfikacji procedury negocjacji na każdym etapie.

Zamawiający zastrzega sobie możliwość domówienia ciepłomierzy po cenach jednostkowych zawartych w umowie.


Załączniki:

Parametry zamawianych urządzeń - Załącznik nr 1 (Formularz techniczny do zamówienia ciepłomierzy składanych)

Parametry zamawianych urządzeń - Załącznik nr 2 (Formularz techniczny do zamówienia wodomierzy ultradźwiękowych)

Parametry zamawianych urządzeń - Załącznik nr 3 (Formularz techniczny do zamówienia ciepłomierzy kompaktowych)

Wniosek o dopuszczenie do udziału w postępowaniu – Załącznik nr 4


PEC - GLIWICE Sp. z o.o.
PROKURANT
Załącznik nr 4
Zatwierdzam.....
Mariusz Kus
PREZES ZARZĄDU
DYREKTOR
PEC - Gliwice Sp. z o.o.
Rudolf Widziński

PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI
CIEPLNEJ - GLIWICE
Spółka z o.o.
ul. Królewskiej Tamy 135
44 - 100 G L I W I C E

Załącznik nr 1

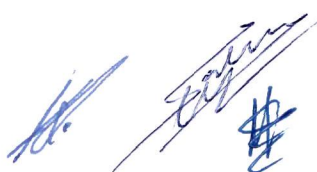
Formularz techniczny

do zamówienia na dostawę ciepłomierzy składanych.

L.p.	Nazwa materiału	Dane Techniczne	Jedn. miary	Ilość	Cena Jednostkowa (netto)
1.	Układ pomiarowy ciepła	- Przelicznik (pomiar objętości na POWROCIE / ZASILANIU; PT 500) - Przetwornik przepływu (Dn=15 mm, Qn= 0,6 m ³ /h, GWINTOWANY, L= 110 mm, temperatura pracy do 130°C) G ³ / ₄ B - Czujniki temperatury PT 500 KABLOWE /	kpl	1	
2.	Układ pomiarowy ciepła	- Przelicznik (pomiar objętości na POWROCIE / ZASILANIU; PT 500) - Przetwornik przepływu (Dn=15 mm, Qn= 1,5 m ³ /h, GWINTOWANY, L=110 mm, temperatura pracy do 130°C) G ³ / ₄ B - Czujniki temperatury PT 500 KABLOWE /	kpl	1	
3.	Układ pomiarowy ciepła	- Przelicznik (pomiar objętości na POWROCIE / ZASILANIU; PT 500) - Przetwornik przepływu (Dn=20 mm, Qn= 2,5 m ³ /h, GWINTOWANY, L=130mm, temperatura pracy do 130°C) G1B - Czujniki temperatury PT 500 KABLOWE /	kpl	1	
4.	Układ pomiarowy ciepła	- Przelicznik (pomiar objętości na POWROCIE / ZASILANIU; PT 500) - Przetwornik przepływu (Dn=25 mm, Qn= 3,5 m ³ /h, GWINTOWANY, L=260mm, temperatura pracy do 130°C) G1 ¹ / ₄ B - Czujniki temperatury PT 500 KABLOWE /	kpl	1	
5.	Układ pomiarowy ciepła	- Przelicznik (pomiar objętości na POWROCIE / ZASILANIU; PT 500) - Przetwornik przepływu (Dn=25 mm, Qn= 6,0 m ³ /h, GWINTOWANY, L=260mm,temperatura pracy do 130°C) G1 ¹ / ₄ B - Czujniki temperatury PT 500 KABLOWE /	kpl	1	
6.	Układ pomiarowy ciepła	- Przelicznik (pomiar objętości na POWROCIE / ZASILANIU; PT 500) - Przetwornik przepływu (Dn=40 mm, Qn=10 m ³ /h, GWINTOWANY, L=300mm, temperatura pracy do 130°C) G2B - Czujniki temperatury PT 500 KABLOWE /	kpl	1	
7.	Układ pomiarowy ciepła	- Przelicznik (pomiar objętości na POWROCIE / ZASILANIU; PT 500) - Przetwornik przepływu (Dn=50 mm, Qn= 15 m ³ /h, KOŁNIERZOWY, L=270mm, temperatura pracy do 130°C) - Czujniki temperatury PT 500 KABLOWE /	kpl	1	
8.	Układ pomiarowy ciepła	- Przelicznik (pomiar objętości na POWROCIE / ZASILANIU; PT 500) - Przetwornik przepływu (Dn=65 mm, Qn= 25 m ³ /h, KOŁNIERZOWY, L=300mm, temperatura pracy do 130°C) - Czujniki temperatury PT 500 KABLOWE /	kpl	1	
9.	Układ pomiarowy ciepła	- Przelicznik (pomiar objętości na POWROCIE / ZASILANIU; PT 500) - Przetwornik przepływu (Dn=80 mm, Qn= 40 m ³ /h, KOŁNIERZOWY, L=300mm, temperatura pracy do 130°C) - Czujniki temperatury PT 500 KABLOWE /	kpl	1	

10.	Układ pomiarowy ciepła	- Przelicznik (pomiar objętości na POWROCIE / ZASILANIU; PT 500) - Przetwornik przepływu (Dn=100 mm, Qn= 60 m ³ /h, KOŁNIERZOWY, L=360mm, temperatura pracy do 130°C) - Czujniki temperatury PT 500 KABLOWE/	kpl	1	
11.	Układ pomiarowy ciepła	- Przelicznik (pomiar objętości na POWROCIE / ZASILANIU; PT 500) - Przetwornik przepływu (Dn=125 mm, Qn= 100 m ³ /h, KOŁNIERZOWY, L=350mm, temperatura pracy do 130°C) - Czujniki temperatury PT 500 KABLOWE/	kpl	1	
12.	Przewód kablowy do czujników temperatury	- Dopłata do czujników temperatury kablowych o standardowej długości 3m. - Cena za 1m długości przewodu	m	1	
13.	Głowicowe czujniki temperatury	- Dopłata do czujników temperatury kablowych o standardowej długości 3m. Stawka dopłaty do czujników głowicowych PT500	kpl	1	

Wszystkie kablone czujniki temperatury należy dostarczyć z osłonami o długości zanurzeniowej L=80mm



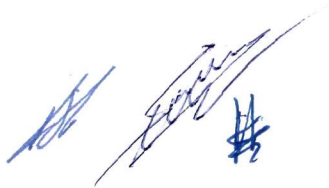
PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI
CIEPLNEJ - GLIWICE
Spółka z o.o.
ul. Królewskiej Tamy 135
44 - 100 G L I W I C E

Załącznik nr 2

Formularz techniczny

do zamówienia na dostawę wodomierzy ultradźwiękowych.

L.p.	Nazwa materiału	Dane Techniczne	Jedn. miary	Ilość	Cena Jednostkowa (netto)
1.	Wodomierz ultradźwiękowy	- (Dn=15 mm, $Q_3=1,6 \text{ m}^3/\text{h}$, GWINTOWANY, L=110 mm, G ³ / ₄ B (temperatura pracy do 70°C).	Szt.	1	
2.	Wodomierz ultradźwiękowy	- (Dn=20 mm, $Q_3= 2,5 \text{ m}^3/\text{h}$, GWINTOWANY, L=130 mm, G1B (temperatura pracy do 70°C).	Szt.	1	
3.	Wodomierz ultradźwiękowy	- (Dn=25 mm, $Q_3= 4,0 \text{ m}^3/\text{h}$, GWINTOWANY, L=260mm, G1 ¹ / ₄ B (temperatura pracy do 70°C).	Szt.	1	
4.	Wodomierz ultradźwiękowy	- (Dn=25 mm, $Q_3= 6,3 \text{ m}^3/\text{h}$, GWINTOWANY, L=260mm, G1 ¹ / ₄ B (temperatura pracy do 70°C).	Szt.	1	
5.	Wodomierz ultradźwiękowy	- (Dn=40 mm, $Q_3= 10 \text{ m}^3/\text{h}$, GWINTOWANY, L=300mm, G2B (temperatura pracy do 70°C).	Szt.	1	
6.	Wodomierz ultradźwiękowy	- (Dn=50 mm, $Q_3= 16 \text{ m}^3/\text{h}$, KOŁNIERZOWY, L=270mm, (temperatura pracy do 70°C).	Szt.	1	
7.	Wodomierz ultradźwiękowy	- (Dn=65 mm, $Q_3= 25 \text{ m}^3/\text{h}$, KOŁNIERZOWY, L=300mm, (temperatura pracy do 70°C).	Szt.	1	
8.	Wodomierz ultradźwiękowy	- (Dn=80 mm, $Q_3= 40 \text{ m}^3/\text{h}$, KOŁNIERZOWY, L=300mm, (temperatura pracy do 70°C).	Szt.	1	



PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI
CIEPLNEJ - GLIWICE
Spółka z o.o.
ul. Królewskiej Tamy 135
44 - 100 G L I W I C E

Załącznik nr 3

Formularz techniczny

do zamówienia na dostawę ciepłomierzy kompaktowych.

L.p.	Nazwa materiału	Dane Techniczne	Jedn. miary	Ilość	Cena Jednostkowa (netto)
1.	Układ pomiarowy ciepła	- <i>Przelicznik</i> (pomiar objętości na POWROCIE / ZASILANIU; PT 500) - <i>Przetwornik przepływu</i> (Dn=15 mm, Qn= 0,6 m ³ /h, GWINTOWANY, L= 110 mm, temperatura pracy do 90°C) G ³ / ₄ B - <i>Czujniki temperatury</i> PT 500 bezgłowicowe wkręcane w trójknik instalacyjny z gwintem M10x1	kpl	1	