

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Wspólny słownik CPV: 51.21.00.00-7, 38.42.10.00-2, 38.42.11.00-3; 38.42.11.00-6

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Dz. U. nr 209 poz. 1513 z dnia 23 października 2007r. „w sprawie wymagań, którym powinny odpowiadać wodomierze oraz szczegółowego zakresu sprawżeń wykonywanych podczas prawnej kontroli metrologicznej tych przyrządów pomiarowych” oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Dz. U. nr 2 poz. 2 z dnia 21 grudnia 2007r. „w sprawie wymagań, którym powinny odpowiadać ciepłomierze i ich podzespoły, oraz szczegółowego zakresu sprawżeń wykonywanych podczas prawnej kontroli metrologicznej tych przyrządów pomiarowych”.

**Przedmiot zamówienia**

przedmiotem zamówienia jest:

1. Przeprowadzenie legalizacji mierników ciepła w budynkach przy ul. Pory 58 i przy ul. Domaniewskiej 35 ABC w Warszawie (bez wymiany zaworów odcinających),
2. Dostawa i wymiana wodomierzy zimnej wody i ciepłej wody w budynkach przy ul. Pory 58 oraz przy ul. Domaniewskiej 35 ABC w Warszawie (bez wymiany zaworów odcinających),
3. Dostawa i wymiana ciepłomierzy, wraz z wymianą zaworów odcinających w budynku przy ul. Osowskiej 82 w Warszawie,

w ilościach i o parametrach technicznych określonych w poniższych zestawieniach dla budynków mieszkalnych (w szachtach instalacyjnych na klatkach schodowych, w lokalach usługowych, w lokalu mieszkalnym, w pomieszczeniach technicznych i gospodarczych) stanowiących własność Towarzystwa Budownictwa Społecznego Warszawa Południe Sp. z o.o., opisanych poniżej:

| l.p. | Adres                  | Ciepłomierze przeznaczone do legalizacji |                                 |
|------|------------------------|------------------------------------------|---------------------------------|
|      |                        | c.o. lokalowe                            | c.o. budynkowe w węźle cieplnym |
| 1    | ul. Pory 58            | 47                                       | 1                               |
| 2    | ul. Domaniewska 35 ABC | 11                                       | 0                               |
|      | <b>Razem:</b>          | <b>58</b>                                | <b>1</b>                        |

| l.p. | Adres                  | Wodomierze i ciepłomierze do wymiany |               |           |           |                |                |                      |                                    |
|------|------------------------|--------------------------------------|---------------|-----------|-----------|----------------|----------------|----------------------|------------------------------------|
|      |                        | Wodomierze                           |               |           |           | Ciepłomierze   |                |                      |                                    |
|      |                        | z.w. lokalowe                        | c.w. lokalowe | z.w. adm. | c.w. adm. | z.w. budynkowe | c.w. budynkowe | c.o. lokalowe i adm. | c.o. budynkowe w węzłach cieplnych |
| 1    | ul. Pory 58            | 47                                   | 47            | 1         | 1         | 0              | 0              | 0                    | 0                                  |
| 2    | ul. Osowska 82         | 0                                    | 0             | 0         | 0         | 0              | 0              | 89                   | 1                                  |
| 3    | ul. Domaniewska 35 ABC | 8                                    | 2             | 0         | 0         | 0              | 0              | 0                    | 0                                  |
|      | <b>Razem:</b>          | <b>55</b>                            | <b>49</b>     | <b>1</b>  | <b>1</b>  | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>89</b>            | <b>1</b>                           |

| l.p. | Adres          | Zawory odcinające do wymiany      |                                 |
|------|----------------|-----------------------------------|---------------------------------|
|      |                | Zawory odcinające do ciepłomierzy |                                 |
|      |                | c.o. lokalowe                     | c.o. budynkowe w węźle cieplnym |
| 1    | ul. Osowska 82 | 89                                | 1                               |
|      | <b>Razem:</b>  | <b>89</b>                         | <b>1</b>                        |

## **INFORMACJA SZCZEGÓŁOWA DOTYCZĄCA WODOMIERZY I CIEPŁOMIERZY**

### **Budynki w dzielnicy Mokotów:**

#### **ul. Pory 58**

##### ***dot. legalizacji ciepłomierzy***

| Lokalizacja     | Licznik      | DN [mm]             | Średnica w calach | Ilość [szt.] | Uwagi                                                                                                                                                       |
|-----------------|--------------|---------------------|-------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| klatka schodowa | ciepłomierze | 15                  | 1/2"              | 47           | Ciepłomierze przypisane do lokali mieszkalnych i usługowych                                                                                                 |
| węzeł cieplny   | ciepłomierz  | G1B (R3/4) x 190 mm |                   | 1            | Miernik ciepła zamontowany w pomieszczeniu węzła cieplnego, odliczający ciepło zużyte na potrzeby podgrzania ciepłej wody użytkowej zamontowany na powrocie |
| Razem           |              |                     |                   | 48           |                                                                                                                                                             |

##### ***dot. wymiany wodomierzy***

| Lokalizacja      | Licznik                 | DN [mm] | Średnica w calach | Ilość [szt.] | Uwagi                                                                                                    |
|------------------|-------------------------|---------|-------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| klatka schodowa  | wodomierze wody zimnej  | 20      | 3/4"              | 31           | Dotyczy lokali: 1,2,3,7,8,9,10,11,12,16,17,18,19,20, 21,25,26,27,28,29,30,34,35,36,37,38,39,42,42A,43,44 |
| klatka schodowa  | wodomierze wody ciepłej | 15      | 1/2"              | 31           | Dotyczy lokali: 1,2,3,7,8,9,10,11,12,16,17,18,19,20, 21,25,26,27,28,29,30,34,35,36,37,38,39,42,42A,43,44 |
| klatka schodowa  | wodomierze wody zimnej  | 20      | 3/4"              | 13           | Dotyczy lokali: 4,5,6,13,14,15,22,23,24,31,32,33,40                                                      |
| klatka schodowa  | wodomierze wody ciepłej | 20      | 3/4"              | 13           | Dotyczy lokali: 4,5,6,13,14,15,22,23,24,31,32,33,40                                                      |
| lokal mieszkalny | wodomierz wody zimnej   | 20      | 3/4"              | 1            | Dotyczy lokalu nr 41                                                                                     |
| lokal mieszkalny | wodomierz wody ciepłej  | 20      | 3/4"              | 1            | Dotyczy lokalu nr 41                                                                                     |
| lokal usługowy   | wodomierze wody zimnej  | 15      | 1/2"              | 2            | Dotyczy lokali usługowych U1 i U2                                                                        |
| lokal usługowy   | wodomierze wody ciepłej | 15      | 1/2"              | 2            | Dotyczy lokali usługowych U1 i U2                                                                        |
| administracja    | wodomierze wody zimnej  | 15      | 1/2"              | 1            | Dotyczy lokalu: pomieszczenie gospodarcze                                                                |
| administracja    | wodomierze wody ciepłej | 15      | 1/2"              | 1            | Dotyczy lokalu: pomieszczenie gospodarcze                                                                |
| <b>Razem</b>     |                         |         |                   | <b>96</b>    |                                                                                                          |

#### **ul. Domaniewska 35 ABC**

##### ***dot. legalizacji ciepłomierzy***

| Lokalizacja     | Licznik      | DN [mm] | Średnica w calach | Ilość [szt.] | Uwagi                                                                                       |
|-----------------|--------------|---------|-------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| klatka schodowa | ciepłomierze | 15      | 1/2"              | 11           | Ciepłomierze przypisane do lokali mieszkalnych nr 65,87,100,130,135,158,169,180,186,187,217 |
| <b>Razem</b>    |              |         |                   | <b>11</b>    |                                                                                             |

##### ***dot. wymiany wodomierzy***

| Lokalizacja     | Licznik                 | DN [mm] | Średnica w calach | Ilość [szt.] | Uwagi                                        |
|-----------------|-------------------------|---------|-------------------|--------------|----------------------------------------------|
| klatka schodowa | wodomierze wody zimnej  | 20      | 1/2"              | 8            | Dotyczy lokali: 57,69,96,115,121,194,197,237 |
| klatka schodowa | wodomierze wody ciepłej | 20      | 1/2"              | 2            | Dotyczy lokali: 119,168                      |
| <b>Razem</b>    |                         |         |                   | <b>10</b>    |                                              |

### **Budynek w dzielnicy Praga Południe:**

#### **ul. Osowska 82**

##### ***dot. wymiany ciepłomierzy wraz z zaworami odcinającymi***

| Lokalizacja | Licznik | DN [mm] | Średnica w calach | Ilość [szt.] | Uwagi |
|-------------|---------|---------|-------------------|--------------|-------|
|-------------|---------|---------|-------------------|--------------|-------|

|                                                                         |              |    | calach   |           |                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------|----|----------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| klatki schodowe                                                         | ciepłomierze | 15 | 1/2"     | 88        | Dotyczy lokali mieszkalnych i usługowych                                                                                                                      |
| Węzeł cieplny –<br>ciepłomierz<br>przypisany<br>do lokalu<br>usługowego | ciepłomierz  | 20 | 3/4"     | 1         | Dotyczy lokalu usługowego, w którym znajduje się<br>Sala Karate                                                                                               |
| Węzeł cieplny                                                           | ciepłomierz  | 32 | 1 i 1/4" | 1         | Miernik ciepła zamontowany w pomieszczeniu<br>węzła cieplnego, odliczający ciepło zużyte na<br>potrzeby centralnego ogrzewania. Zainstalowany<br>na powrocie. |
| <b>Razem</b>                                                            |              |    |          | <b>90</b> |                                                                                                                                                               |

### **Wytyczne dot. legalizacji mierników ciepła w budynku przy ul. Pory 58 i Domaniewskiej 35 ABC w Warszawie:**

Zamówienie obejmuje wykonanie usługi legalizacyjnej na bazie ustawy prawo o miarach z dnia 04 listopada 2004 (Dz. U. 2013.1069) oraz rozporządzeniami ministra gospodarki z dnia:

- 21.12.2007 – w sprawie wymagań, którym powinny odpowiadać ciepłomierze i ich podzespoły, oraz szczegółowego zakresu sprawdzeń wykonywanych podczas prawnej kontroli metrologicznej tych przyrządów pomiarowych (Dz. U. 2008, nr 2, poz.2),
- 13.04.2017 – w sprawie rodzajów przyrządów pomiarowych podlegających prawnej kontroli metrologicznej oraz zakresu tej kontroli (Dz. U. 2017 poz. 885),
- 13.04.2017 – w sprawie prawnej kontroli metrologicznej przyrządów pomiarowych (Dz.U. 2017 poz. 969).

1. Demontaż mierników ciepła wraz z czujnikami.
2. Zabezpieczenie zaworów odcinających przed nieuprawnionym użyciem, w celu ochrony przed zalaniem elementów budynku.
3. Wykonanie legalizacji wraz z nałożeniem nowych cech legalizacyjnych.
4. Oczyszczenie i korekta parametrów - w niezbędnych przypadkach.
5. Wymiana uszczeltek.
6. Zamontowanie zalegalizowanego licznika ciepła wraz z czujnikami.
7. Zaplombowanie licznika ciepła plombą ołowianą.
8. Sporządzenie protokołu z legalizacji ciepłomierzy wraz ze wskazaniem dwóch stanów liczników, występujących w chwili demontażu oraz bezpośrednio po wykonaniu montażu.

Zamawiający wymaga aby Wykonawca posiadał zezwolenia do prowadzenia legalizacji liczników ciepła (decyzja wystawiona na Wykonawcę o utworzeniu punktu legalizacji ciepłomierzy w zakresie przeliczników, czujników temperatury i przepływomierzy).

Zamawiający wymaga aby Wykonawca posiadał niezbędną wiedzę i doświadczenie oraz potencjał techniczny, a także dysponował zasobami zdolnymi do wykonania zamówienia.

Wykonawca na własny koszt zlikwiduje odpady powstałe w wyniku realizacji przedmiotu zamówienia.

### **Informacja o typach, modelach, producentach mierników ciepła zamontowanych przy ul. Pory 58 w Warszawie:**

Mierniki ciepła przypisane do lokali mieszkalnych i usługowych:

BMETERS  
HYDROCAL-2  
QDS-OPTO  
TYP: Q heat 5

## Zasilanie

Miernik ciepła zamontowany w pomieszczeniu węzła cieplnego, odliczający ciepło zużyte na potrzeby podgrzania ciepłej wody użytkowej:

Kamstrup

Multical 602

Typ: 602C00020B1236

Powrót.

Nr: 69620675/2015

Prog: 42498498

Kon: 243000404003

Klasa: E2, M1

Nie-kond/Zamkni.

Impl/I: 60 qp:2,5 m<sup>3</sup>/h

0: 2<sup>0</sup>C .....180 Pt 500-EN 60751

3K .....170K IP54 (5-55<sup>0</sup>C)

### **Informacja o typie, modelu, producencie mierników ciepła zamontowanych przy ul. Domaniewskiej 35 ABC:**

Mierniki ciepła przypisane do lokali mieszkalnych:

Santech Heat 5

### **Wytyczne dotyczące wymiany mierników ciepła w budynku przy ul. Osowskiej 82 oraz wodomierzy w budynku przy ul. Pory 58 i przy ul. Domaniewskiej 35 ABC.**

**1.Oferowane ciepłomierze i wodomierze mieszkaniowe winny spełniać wymagania określone w przepisach metrologicznych o licznikach. Typ ciepłomierzy i wodomierzy winien być zatwierdzony przez Prezesa Głównego Urzędu Miar z aktualną datą wprowadzenia do obrotu.**

**2.Ciepłomierze i wodomierze powinny odpowiadać wymaganiom higienicznym, a więc posiadać atest higieniczny.**

#### **Wymagane minimalne dane techniczne oferowanych wodomierzy:**

-Jednostrumieniowe

-Nominalny strumień objętości (przepływ)  $Q_3=1,6\text{m}^3/\text{h}$  (klasa metrologiczna R80 lub wyższa) lub  $Q_3=2,5\text{m}^3/\text{h}$  (klasa metrologiczna R100 lub wyższa).Przeznaczenie do wody pitnej zimnej i ciepłej

-Klasa metrologiczna: R80H/R40V lub A-V, B-H,

-Średnica nominalna DN15, DN 20 (zgodnie z informacjami zawartymi w tabelach)

-Suchobieżne,

-Korpus wodomierza musi być wykonany z mosiądzu,

-Liczydło wodomierza powinno być hermetycznie zamknięte ( IP65 )

-Numer fabryczny wodomierza oraz klasa metrologiczna muszą być trwale umieszczone na tarczy liczydła,

-Liczydło ośmiopozycyjne bębnekowe odporne na zaparowanie, zapewniające obrót o pełne 360 stopni bez blokady mechanizmu zliczającego,

-Wysoka odporność na działanie silnego zewnętrznego pola magnetycznego (możliwość stosowania dodatkowych zabezpieczeń)

-Materiały – ekologiczne dopuszczone do kontaktu z wodą pitną

- Cechy legalizacyjne z roku ich montażu
- Okres gwarancji na nowe wodomierze - co najmniej 5 lat.

#### **Wymagane, minimalne dane techniczne oferowanych ciepłomierzy:**

- Nominalny strumień objętości  $q_n = 0,6 \text{ m}^3/\text{h}$ ,
- Przetwornik przepływu mechaniczny, wykonany z mosiądzu jednostrumieniowy lub wielostrumieniowy,
- Przelicznik mikroprocesorowy,
- Zabezpieczony przed manipulowaniem,
- Możliwość zalegalizowania po 5 latach bez konieczności wymiany baterii,
- Bateria trwale zespolona – czas pracy minimum 10 lat,
- Pomiar zużycia ciepła w GJ,
- Kompaktowy bez wbudowanego modułu radiowego,
- Montaż rozdzielny umożliwiający sezonowe przepłukanie instalacji c.o. bez konieczności demontażu całego urządzenia,
- Okres gwarancji na nowe ciepłomierze – co najmniej 5 lat.

#### **Wymagane minimalne dane techniczne oferowanych ciepłomierzy do montażu w kotłowniach:**

- Mechaniczny skrzydełkowy przetwornik przepływu
- Impulsowy przelicznik
- Czujniki temperatury PT 500
- Możliwość zalegalizowania po 5 latach
- Czas pracy baterii w przeliczniku minimum 10 lat
- Pomiar zużycia ciepła w GJ
- Okres gwarancji na nowe ciepłomierze – co najmniej 5 lat

Pozostałe wymagania Zamawiającego względem Wykonawcy mogące mieć wpływ na cenę oferty:

- 1) Wszystkie zastosowane przez Wykonawcę urządzenia pomiarowe winny posiadać zabezpieczenia antymagnetyczne,
- 2) Zamawiający wymaga dostawy i montażu urządzeń pomiarowych jednego producenta,
- 3) Zamawiający zaleca by Wykonawca dokonał wizji lokalnej, a także zdobył na swoją odpowiedzialność i ryzyko wszelkie dodatkowe informacje, które mogą być konieczne do przygotowania oferty oraz zawarcia przyszłej umowy i wykonania zamówienia, w tym w szczególności średnice nominalne mierników.
- 4) Wykonawca bezwzględnie uzgodni z Zamawiającym szczegółowe terminy realizacji prac na poszczególnych nieruchomościach,
- 5) Wykonawca przygotowuje harmonogram wymiany liczników przynajmniej z tygodniowym wyprzedzeniem i umieści go w widocznych miejscach na klatkach schodowych w budynkach, w których realizowana będzie wymiana urządzeń.
- 6) Urządzenia pomiarowe, zawory i inne elementy przewidywane do montażu winny być fabrycznie nowe, nieużywane, nieuszkodzone, nieobciążone prawami osób lub podmiotów trzecich, posiadać odpowiednie certyfikaty, wytrzymałość i trwałość oraz zapewniać sprawność eksploatacyjną,
- 7) Wszystkie montowane urządzenia pomiarowe winny posiadać legalizację Głównego Urzędu Miar z 2020 r. lub dopuszczenia zgodne z obowiązującą dyrektywą UE. MID.
- 8) Wszystkie montowane urządzenia pomiarowe winny posiadać możliwość aktualnego odczytu wzrokowego stanu wodomierza lub ciepłomierza,

- 9) Wszystkie prace montażowe winny być prowadzone zgodnie z przepisami techniczno – budowlanymi, obowiązującymi normami, warunkami technicznymi, przepisami BHP i ppoż ,
- 10) Do dostarczonych i zamontowanych urządzeń pomiarowych należy przedstawić wszystkie niezbędne atesty i świadectwa do stosowania w budownictwie mieszkaniowym,
- 11) W ramach realizacji niniejszego zamówienia i w cenie ofertowej Wykonawca dokona również we wszystkich punktach wymiany liczników ciepła:
- przeglądu i oczyszczenia zaworu z filtrem,
  - wymiany uszczelek fibrowych,
  - montażu plomb na wodomierzach i ciepłomierzach, również na czujkach ciepłomierzy,
  - stałego oznaczenia w widocznym miejscu ciepłomierzy budynkowych (c.o.; c.w.; główny; podlicznik c.w.; podlicznik c.o)
- 12) Wykonawca wypełni w dwóch egzemplarzach protokół z demontażu i montażu liczników. Protokół winien zawierać między innymi wpisane numery wodomierzy/ ciepłomierzy i plomb, stan zdemontowanych wodomierzy/ciepłomierzy oraz wodomierzy/ciepłomierzy nowych na dzień montażu. Ponadto protokół winien zawierać informację o wymienionych zaworach.
- Dla budynków, w których liczniki zamontowane są w lokalach , protokół ma być **podpisany przez Najemcę lokalu**, jeden egzemplarz protokołu Wykonawca prześle Najemcy lub pełnoletniemu użytkownikowi lokalu w dniu wymiany, a drugi egzemplarz protokołu z wymiany wodomierza/ ciepłomierza prześle do biura Zamawiającego po zakończonym etapie prac wraz ze zbiorczym protokołem ich odbioru (wzór protokołu, Tabela nr 1).
- Dla budynków, w których liczniki montowane są na klatkach schodowych, Wykonawca sporządzi zbiorcze zestawienie podpisane przez osobę wymieniającą liczniki i dostarczy je do biura Zamawiającego w dwóch egzemplarzach wraz z protokołem odbioru robót (wzór protokołu, Tabela nr 2).
- W przypadku pomieszczeń technicznych i gospodarczych ww. protokół winien zostać podpisany przez opiekuna budynku, a dla lokali użytkowych przez użytkownika lokalu.
- 12) Wykonawca udzieli co najmniej 5 letniej gwarancji na dostarczone urządzenia pomiarowe (okres ważnej legalizacji) oraz 10 letniej gwarancji na baterie zasilające ciepłomierze,
- 13) W przypadku stwierdzenia awarii baterii Wykonawca w trybie pilnym dokona jej wymiany (do 48 godzin od pisemnego zgłoszenia usterki).
- 14) W przypadku stwierdzenia niewłaściwej pracy co najmniej 30% baterii zasilających liczniki ciepła w okresie obowiązywania udzielonej gwarancji (ważności legalizacji) w budynku, w którym wykonywano wymianę urządzeń w ramach niniejszego postępowania, Wykonawca niezwłocznie przystąpi na koszt własny do wymiany wszystkich baterii w pozostałych urządzeniach pomiarowych zabudowanych w danym budynku.
- 15) Wykonawca zobowiązany jest do:
- dostawy (w terminie 3 dni od otrzymania zgłoszenia w formie pisemnej lub za pośrednictwem faxu lub poczty elektronicznej) fabrycznie nowych, zalegalizowanych

wodomierzy i ciepłomierzy w celu wymiany reklamowanego przez Zamawiającego wodomierza /ciepłomierza, w okresie obowiązywania gwarancji na dostarczone urządzenia,

- skutecznego przeprowadzenia zleconej czynności wymiany wodomierza / ciepłomierza w każdym zgłoszonym przypadku, w tym oplombowanie wodomierza /ciepłomierza i uzyskania podpisu Odbiorcy (Najemcy lub pracownika Zamawiającego) na protokole wymiany,

- powiadomienia Odbiorcy (Najemcy lub pracownika Zamawiającego) o konieczności zamknięcia dopływu wody, na czas prac związanych z wymianą urządzenia,

- w przypadku nieprawidłowego zamontowania wodomierza/ciepłomierza, powodującego cofanie się wskazań licznika, dokonania ponownego, prawidłowego montażu lub wymiany wodomierza / ciepłomierza na inny, fabrycznie nowy, w terminie 3 dni od otrzymania zgłoszenia w formie pisemnej lub za pośrednictwem faxu lub poczty elektronicznej,

- usuwania usterek i wad wykonanych prac powodujących wycieki wody - w terminie 3 dni od otrzymania od Zamawiającego zgłoszenia awarii w formie pisemnej lub za pośrednictwem faxu lub poczty elektronicznej,

16) Inne obowiązki Wykonawcy objęte ceną oferty:

- w przypadku konieczności wymiany łączników do wodomierza/ciepłomierza ich koszt obciąża Wykonawcę.

- po zakończeniu czynności wymiany wodomierzy i ciepłomierzy, Wykonawca sprawdza i eliminuje wszelkie niedrożności przepływu wody w urządzeniu,

- wszelkie usterki wynikłe na instalacji wewnętrznej Odbiorcy bezpośrednio po wymianie wodomierza/ ciepłomierza, Wykonawca zobowiązany jest usunąć bezzwłocznie, we własnym zakresie i na swój koszt,

- plomby, drut do plomb, plombowanie oraz pozostałe materiały , dostarcza Wykonawca.

17) Wykonawca jest zobowiązany do wykonywania czynności wymiany wodomierzy/ciepłomierzy w godzinach 8:00-16:00, po wcześniejszym powiadomieniu mieszkańców stosownymi harmonogramami wymiany liczników, umieszczonymi w widocznych miejscach na klatkach schodowych w budynkach, w których realizowana będzie wymiana urządzeń, z przynajmniej z 7 dniowym wyprzedzeniem. Wykonawca bezwzględnie uzgodni z Zamawiającym szczegółowe terminy realizacji robót na poszczególnych budynkach.

W przypadku zaistnienia konieczności wykonania wymiany liczników i zaworów odcinających w lokalach niedostępnych w godzinach 8:00-16:00, Wykonawca jest zobowiązany wykonać ww. wymiany w terminach dodatkowych, w godzinach 16:00-20:00, po wcześniejszym powiadomieniu mieszkańców stosownymi harmonogramami wymiany liczników, umieszczonymi w widocznych miejscach na klatkach schodowych w budynkach, w których realizowana będzie wymiana urządzeń, z przynajmniej z 7 dniowym wyprzedzeniem.

Budynki w których dokonywana będzie wymiana liczników z zaworami odcinającymi nie mogą pozostać bez wody bytowej dłużej niż 8 godzin/dobę.

18) Zamawiający przekaze Wykonawcy pisemne upoważnienie do prowadzenia prac przeznaczone do okazywania Najemcom.

19) Osoby wykonujące prace w pomieszczeniach kotłowni powinny, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2003 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzenia posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz.U. Nr 89, poz. 828 z 2003 r.) posiadać świadectwo kwalifikacyjne uprawniające do zajmowania się

eksploatacją sieci i instalacji ciepłych wraz z urządzeniami pomocniczymi o przesyle ciepła powyżej 50 kW. Osoby te są zobowiązane każdorazowo przed rozpoczęciem prac legitymować się aktualnym świadectwem kwalifikacyjnym.

**Wykonawca jest zobowiązany przedstawić Zamawiającemu w ciągu 5 dni od dnia podpisania umowy wstępny harmonogram wykonania prac, uwzględniający nieprzekraczalny termin wykonania prac – 90 dni od daty podpisania umowy.**

1. Do wykonania zamówienia mogą być użyte tylko materiały i wyroby w I gatunku, posiadające atesty, certyfikaty i aprobaty techniczne dopuszczające dany produkt do stosowania w budownictwie. Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć ww. dokumenty na każde żądanie przedstawiciela zamawiającego. W przypadku braku ww. dokumentów nie będzie możliwy odbiór prac i ich rozliczenie.
2. Cena oferty obejmuje całkowity kompletny koszt wykonania zamówienia, tj. wykonanie wszystkich dostaw i prac określonych w niniejszym opisie przedmiotu zamówienia oraz czynności dodatkowe – niezbędne dla prawidłowego wykonania przedmiotu zamówienia, tj. między innymi prace przygotowawcze, zagospodarowanie i zabezpieczenia miejsc wykonywania prac na czas ich wykonywania, prace porządkowo-czystościowe w toku oraz po zakończeniu wymiany urządzeń, przy zastosowaniu pracowników, materiałów i sprzętu Wykonawcy oraz przy uwzględnieniu należnego podatku VAT.
3. Uwaga! W przypadku udzielenia przez Wykonawcę dłuższego niż minimalny wymagany okres gwarancji na dostarczone urządzenia (wodomierze i ciepłomierze) przedłużona gwarancja (i cena oferty) nie obejmuje kosztów kolejnej legalizacji urządzenia po okresie 5 lat. Jednocześnie dokonanie przez Zamawiającego (w uprawnionej jednostce legalizacyjnej) kolejnej legalizacji ww. urządzeń w okresie udzielonej gwarancji nie ma wpływu na okres udzielonej gwarancji i warunki jej świadczenia określone w opisie przedmiotu zamówienia i wzorze umowy.
4. Obowiązki Wykonawcy i cena oferty obejmują wywóz i utylizację zdemontowanych, wymienianych urządzeń i materiałów, które stają się własnością Wykonawcy.

Zamawiający nie przewiduje wystawiania faktur przejściowych. Faktura końcowa zostanie wystawiona przez Wykonawcę po wykonaniu zadania i protokolarnym bezusterkowym odbiorze wykonanych prac.



Tabela Nr 1. Protokół z wymiany urządzeń\*) - WZÓR dla lokali Najemców

|                    |              |                     |              |                |           |                                     |                 |                          |
|--------------------|--------------|---------------------|--------------|----------------|-----------|-------------------------------------|-----------------|--------------------------|
| Adres lokalu:..... |              |                     |              | Najemca: ..... |           |                                     |                 |                          |
| Urządzenie         | Demontaż     |                     |              | Montaż         |           |                                     |                 | Data i podpis<br>Najemcy |
|                    | Nr fabryczny | Nr modułu radiowego | Stan końcowy | Nr fabryczny   | Nr plomby | Nr na plomby na czujce ciepłomierza | Stan początkowy |                          |
| Ciepłomierz        |              |                     |              |                |           |                                     |                 |                          |
| Z.w. kuchnia**)    |              |                     |              |                |           |                                     |                 |                          |
| C.w. kuchnia**)    |              |                     |              |                |           |                                     |                 |                          |
| Zw. łazienka**)    |              |                     |              |                |           |                                     |                 |                          |
| C.w. łazienka**)   |              |                     |              |                |           |                                     |                 |                          |

\*) Wypełniać czytelnie, drukowanymi literami

\*\*\*) Niepotrzebne skreślić

Data i podpis montera

.....

Tabela Nr 2. Protokół z wymiany urządzeń<sup>\*)</sup> - WZÓR dla klatek schodowych

| Adres budynku ..... |                              |              |              |              |           |                                  |                 |
|---------------------|------------------------------|--------------|--------------|--------------|-----------|----------------------------------|-----------------|
| Nr lokalu           | Urządzenie                   | Demontaż     |              | Montaż       |           |                                  |                 |
|                     |                              | Nr fabryczny | Stan końcowy | Nr fabryczny | Nr plomby | Nr plomby na czujce ciepłomierza | Stan początkowy |
| .....               | z.w. kuchnia <sup>**)</sup>  |              |              |              |           |                                  |                 |
|                     | c.w. kuchnia <sup>**)</sup>  |              |              |              |           |                                  |                 |
|                     | zw. łazienka <sup>**)</sup>  |              |              |              |           |                                  |                 |
|                     | c.w. łazienka <sup>**)</sup> |              |              |              |           |                                  |                 |
|                     | ciepłomierz                  |              |              |              |           |                                  |                 |
| .....               | z.w. kuchnia <sup>**)</sup>  |              |              |              |           |                                  |                 |
|                     | c.w. kuchnia <sup>**)</sup>  |              |              |              |           |                                  |                 |
|                     | zw. łazienka <sup>**)</sup>  |              |              |              |           |                                  |                 |
|                     | c.w. łazienka <sup>**)</sup> |              |              |              |           |                                  |                 |
|                     | ciepłomierz                  |              |              |              |           |                                  |                 |
| .....               | z.w. kuchnia <sup>**)</sup>  |              |              |              |           |                                  |                 |
|                     | c.w. kuchnia <sup>**)</sup>  |              |              |              |           |                                  |                 |
|                     | zw. łazienka <sup>**)</sup>  |              |              |              |           |                                  |                 |
|                     | c.w. łazienka <sup>**)</sup> |              |              |              |           |                                  |                 |
|                     | ciepłomierz                  |              |              |              |           |                                  |                 |
| .....               | z.w. kuchnia <sup>**)</sup>  |              |              |              |           |                                  |                 |
|                     | c.w. kuchnia <sup>**)</sup>  |              |              |              |           |                                  |                 |
|                     | zw. łazienka <sup>**)</sup>  |              |              |              |           |                                  |                 |
|                     | c.w. łazienka <sup>**)</sup> |              |              |              |           |                                  |                 |
|                     | ciepłomierz                  |              |              |              |           |                                  |                 |
| .....               | z.w. kuchnia <sup>**)</sup>  |              |              |              |           |                                  |                 |
|                     | c.w. kuchnia <sup>**)</sup>  |              |              |              |           |                                  |                 |
|                     | zw. łazienka <sup>**)</sup>  |              |              |              |           |                                  |                 |
|                     | c.w. łazienka <sup>**)</sup> |              |              |              |           |                                  |                 |
|                     | ciepłomierz                  |              |              |              |           |                                  |                 |

\*) Wypełniać czytelnie, drukowanymi literami

\*\*) Niepotrzebne skreślić

Data i podpis montera

.....