

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

(Uwaga: Załącznik do Umowy będzie zawierał opis tylko tych Zadań, których będzie dotyczyła Umowa)

„Dostawa przeliczników bateryjnych, przeliczników sieciowych oraz elektronicznych rejestratorów ciśnienia”

Zadanie 1. Dostawa 60 szt. fabrycznie nowych przeliczników objętości gazu typu 1 o zasilaniu bateryjnym.

1) Wymagania środowiskowe i formalne:

- a) zgodność z wymaganiami dyrektywy 2014/34/UE (ATEX) z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do urządzeń i systemów ochronnych przeznaczonych do użytku w atmosferze potencjalnie wybuchowej – potwierdzona Certyfikatem ATEX stwierdzającym dopuszczenie do pracy w Strefie 2 zagrożonej wybuchem,
- b) zgodność z wymaganiami dyrektywy 2014/32/UE (MID) z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do udostępniania na rynku przyrządów pomiarowych;
- c) zgodność z wymaganiami dyrektywy 2014/30/UE (EMC) z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do kompatybilności elektromagnetycznej,
- d) zgodność z wymogami dyrektywy 2014/35/UE (LVD) z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do udostępniania na rynku sprzętu elektrycznego przewidzianego do stosowania w określonych granicach napięcia,
- e) wymogi zdefiniowane w punktach 1a - 1c potwierdzone deklaracją zgodności WE,
- f) zgodny z wymaganiami normy zakładowej ZN-G-4007:2001 „Pomiary paliw gazowych. Urządzenia elektroniczne. Wymagania i badania”,
- g) zgodny z wymaganiami normy PN-EN 12405-1: 2019-01: Gazomierze -- Przeliczniki -- Część 1: Przeliczanie objętości + A2:2010
- h) zgodny z wymaganiami normy PN-EN 12405-2: Gazomierze -- Przeliczniki -- Część 2: Przeliczanie energii,
- i) zgodny z wymaganiami ST-IGG-0203 Budowa i eksploatacja układów pomiarowych,
- j) prawna kontrola metrologiczna w formie legalizacji pierwotnej, potwierdzona cechą legalizacyjną umieszczoną na przyrządzie pomiarowym,
- k) błąd graniczny dopuszczalny (MPE) wg normy EN 12405-1:
 - 0,5 % w warunkach odniesienia,
 - 1 % w znamionowych warunkach użytkowania.
- l) minimalny zakres temperatury otoczenia, w której urządzenie powinno pracować bezawaryjnie: od -20 °C do +50 °C;
- m) obudowa przyrządu powinna zapewniać stopień ochrony minimum IP65;
- n) obudowa powinna być wykonana z aluminium;
- o) minimalny okres gwarancji – 24 miesiące licząc od daty odbioru przedmiotu dostawy;

- p) dostarczony sprzęt i materiały muszą być fabrycznie nowe i wyprodukowane nie wcześniej niż w roku dostawy.

2) Wymagania konstrukcyjne:

- a) minimum dwa wejścia impulsowe w wykonaniu Ex:
- jedno wejście niskiej częstotliwości LF,
 - jedno wejście impulsowe wysokiej częstotliwości, w standardzie NAMUR HF z możliwością programowania wagi impulsów HF w zakresie przynajmniej od 0,01 do 1 000 000
- b) minimum pięć wejść dwustanowych, iskrobezpiecznych Ex, dostosowanych do współpracy ze stykami bezpotencjałowymi;
- c) wyjście zasilania do zasilania zewnętrznego czujnika np. ciśnienia;
- d) minimum dwa wyjścia sterujące typu OC – konfigurowalne jako dwustanowe lub częstotliwościowe;
- e) wbudowany czujnik ciśnienia absolutnego P1 o zakresie pomiarowym 90 - 600 kPa abs;
- f) jeden czujnik temperatury kl. A, PT100 lub PT1000 o zakresie pomiarowym temperatury -40 ÷ +65 °C; (tylko dla przeliczników)
- g) jedno wyjście częstotliwościowe;
- h) klawiatura;
- i) wyświetlacz graficzny z podświetleniem;
- j) minimum dwa porty transmisji szeregowej typu RS-GAZ2;
- k) minimum jeden port transmisji szeregowej IEC62056-21 (OPTO-GAZ);
- l) praca na baterii (bateriach) wewnętrznych, wymiennych, ogólnodostępnych na rynku (u co najmniej 3 dostawców).
- m) Przelicznik musi zapewnić możliwość wymiany baterii w warunkach polowych (tj. na terenie stacji) przez pracowników Zamawiającego bez konieczności odsyłania urządzenia do serwisu, przecinania obwodu zasilania, lutowania, zaciskania, skręcania przewodów itp.

3) Wymagania funkcjonalne:

- a) Czas pracy przelicznika zasilanego bateriami wewnętrznymi - minimum 5 lat.
- b) do konfiguracji przeliczników powinno być dostarczone oprogramowanie z wielostanowiskową, bezterminową licencją, z możliwością korzystania na komputerach przenośnych (typu notebook) oraz smartfonach;
- c) realizacja przeliczania objętości gazu z warunków pomiaru na warunki normalne ($p=101,325$ kPa, $t=0$ °C), typ przeliczania VTPZ zgodnie z algorytmem: MGERG-88, SGERG-88, AGA-G1 i AGA8-G2;
- d) komunikacja z przelicznikiem powinna być realizowana za pomocą protokołów transmisji: GazModem, GazModem 2, GazModem 3 i Modbus RTU;
- e) przelicznik powinien posiadać nieulotną pamięć do rejestracji danych pomiarowych, w której powinny być zapisywane minimum: przyrost objętości gazu w warunkach bazowych i w warunkach pomiaru w okresie między zapisami, przyrost energii cieplnej, stan licznika objętości gazu w warunkach bazowych i w warunkach pomiaru, licznik energii, parametry fizyko-chemiczne gazu, dane dotyczące zdarzeń (przekroczeń, zmian parametrów i uszkodzeń);
- f) zbiór danych pomiarowych powinien być zabezpieczony przed możliwością edycji i kasowania;
- g) zbiór danych pomiarowych powinien być przechowywany w nieulotnej pamięci przelicznika przez okres minimum 100 dni, przy zapisywaniu danych co 15 minut;
- h) możliwość modyfikacji okresu rejestracji danych pomiarowych przez użytkownika, w zakresie od 1 do 60 minut;
- i) przelicznik powinien posiadać możliwość zmiany godziny rozpoczęcia doby gazowej.

- j) przelicznik musi zapewniać wielopoziomowy system zabezpieczenia przed nieuprawnionym dostępem do danych, konfiguracji zawartych w urządzeniu oraz ich zmian przez osoby trzecie.

4) Obowiązki Dostawcy:

- a) Na swój koszt dostarczyć przedmiot zamówienia do jednostki organizacyjnej Zamawiającego w Poznaniu: Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o., Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu, Magazyn Główny, ul. Kórnicka 224 Zalasewo
- b) W okresie gwarancji dostawca jest również zobowiązany do:
- nieodpłatnego przekazywania Zamawiającemu nowych wersji dostarczonego oprogramowania konfiguracyjnego oraz firmware urządzeń,
 - nieodpłatnego usuwania usterek i nieprawidłowości w działaniu będących wynikiem wad i błędów wykonania urządzeń i oprogramowania w terminie do 30 dni roboczych,
- c) Zapewnić płatny serwis pogwarancyjny przez okres minimum 10 lat.
- d) Zapewnić nieodpłatne zdalne wsparcie techniczne dla pracowników Zamawiającego podczas procesu montażu dostarczonych przeliczników i obsługi dostarczonego oprogramowania oraz podczas okresu gwarancji.
- e) W przypadku gdy Zamawiający wyrazi potrzebę – przeprowadzenie szkolenia 10 pracowników Zamawiającego w siedzibie jednostki organizacyjnej Zamawiającego (Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu, ul. Za Groblą 8 Poznań) w zakresie:
- montażu, eksploatacji i serwisowania dostarczonych urządzeń,
 - konfiguracji i uruchomienia za pomocą dostarczonych interfejsów wraz z oprogramowaniem na komputer przenośny (typu notebook) oraz smartfon w zakresie wymiany „firmware” rejestratorów, konfiguracji, pobrania danych pomiarowych i diagnostycznych w trybie lokalnym i zdalnym.

5) Przeliczniki należy dostarczyć łącznie z:

- a) Deklaracjami zgodności CE w języku polskim w formie elektronicznej.
- b) Deklaracje producenta o przewidywanym czasie pracy baterii w formie elektronicznej.
- c) Kartami gwarancyjnymi w formie elektronicznej.
- d) Dokumentacją techniczno – ruchową w języku polskim (1 egz. w formie papierowej oraz 1 egz. w formie elektronicznej);
- e) Kartą kalibracji wejść pomiarowych;
- f) Oprogramowaniem do konfiguracji urządzenia.
- g) Dedykowanymi nowymi bateriami zasilającymi.
- h) Iskrobezpieczny Interfejs zasilająco komunikacyjny (1 sztuka do każdego przelicznika).
- i) Kurkami manometrycznymi trójdrogowymi z przyłączami na wyjściu z gwintem zew. M12x1,5, dopuszczonymi do stosowania w układach średniego ciśnienia - do 600 kPa (1 sztuka do każdego przelicznika).
- j) Rurkami impulsowymi ze stali nierdzewnej o długości 1,5 m i średnicy 6mm (1 sztuki do każdego przelicznika) oraz zestawem nakrętek i pierścieni uszczelniających (po 2 sztuk do każdego przelicznika).
- k) Dedykowanymi zestawami montażowymi, dla każdego przelicznika umożliwiającymi łatwy montaż na rurociągu (uchwyty, obejmę itp.).
- l) Dedykowanymi zestawami montażowymi, dla każdego przelicznika umożliwiającymi łatwy montaż na powierzchni płaskiej (uchwyty, płyty montażowe itp.).
- m) Urządzenie musi być dopuszczone do współpracy z obwodami iskrobezpiecznych urządzeń pracujących w strefach 1 i 2 niebezpieczeństwa wybuchu mieszanin par, gazów i mgieł wybuchowych z powietrzem, zaliczonych do grupy wybuchowości IIA – potwierdzone odpowiednim certyfikatem ATEX.

6) Wymagane dokumenty w ofercie:

- a) Dokumentacja techniczno-ruchowa (DTR) przelicznika danego typu w formie przyjętej przez producenta.
- b) Dokumenty potwierdzające spełnienia przez oferowane przeliczniki wymagań dyrektyw 2014/32/WE (MID), 2014/30/UE (EMC), 2014/34/UE (ATEX), 2014/35/UE (LVD).
- c) Oświadczenie o udzielonym okresie gwarancji.

Zadanie 2. Dostawa 17 szt. fabrycznie nowych elektronicznych rejestratorów ciśnienia.

1) Wymagania środowiskowe i formalne:

- d) zgodność z wymaganiami dyrektywy 2014/34/UE (ATEX) z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do urządzeń i systemów ochronnych przeznaczonych do użytku w atmosferze potencjalnie wybuchowej – potwierdzona Certyfikatem ATEX stwierdzającym dopuszczenie do pracy w Strefie 2 zagrożonej wybuchem,
- e) zgodność z wymaganiami dyrektywy 2014/32/UE (MID) z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do udostępniania na rynku przyrządów pomiarowych;
- f) zgodność z wymaganiami dyrektywy 2014/30/UE (EMC) z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do kompatybilności elektromagnetycznej,
- g) zgodność z wymogami dyrektywy 2014/35/UE (LVD) z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do udostępniania na rynku sprzętu elektrycznego przewidzianego do stosowania w określonych granicach napięcia,
- h) wymogi zdefiniowane w punktach 1a - 1c potwierdzone deklaracją zgodności WE,
- i) minimalny zakres temperatury otoczenia, w której urządzenie powinno pracować bezawaryjnie: od -20 °C do +50 °C;
- j) obudowa przyrządu powinna zapewniać stopień ochrony minimum IP65;
- k) obudowa powinna być wykonana z aluminium;
- l) minimalny okres gwarancji – 24 miesięcy licząc od daty odbioru przedmiotu dostawy;
- m) dostarczony sprzęt i materiały muszą być fabrycznie nowe i wyprodukowane nie wcześniej niż w roku dostawy.

2) Wymagania konstrukcyjne:

- a) minimum pięć wejść dwustanowych, iskrobezpiecznych Ex, dostosowanych do współpracy ze stykami bezpotencjałowymi;
- b) wyjście zasilania do zasilania zewnętrznego czujnika np. ciśnienia;
- c) minimum dwa wyjścia sterujące typu OC – konfigurowalne jako dwustanowe lub częstotliwościowe;
- d) wbudowany jeden czujnik ciśnienia absolutnego P1 o zakresie pomiarowym 90 - 600 kPa
- e) wbudowany jeden czujnik ciśnienia absolutnego P2 o zakresie pomiarowym 1000 -7000 kPa
- f) jeden czujnik temperatury kl. A, PT100 lub PT1000 o zakresie pomiarowym temperatury -40 ÷ +65 °C;
- g) klawiatura;
- h) wyświetlacz graficzny z podświetleniem;
- i) minimum dwa porty transmisji szeregowej typu RS-GA22;
- j) minimum jeden port transmisji szeregowej IEC62056-21 (OPTO-GAZ);

- k) Praca na baterii (bateriach) wewnętrznych, wymiennych, ogólnodostępnych na rynku (u co najmniej 3 dostawców).
- l) Rejestrator musi zapewnić możliwość wymiany baterii w warunkach polowych (tj. na terenie stacji) przez pracowników Zamawiającego bez konieczności odsyłania urządzenia do serwisu, przecinania obwodu zasilania, lutowania, zaciskania, skręcania przewodów itp.

3) Wymagania funkcjonalne:

- a) Czas pracy rejestratora zasilanego bateriami wewnętrznymi - minimum 5 lat.
- b) do konfiguracji rejestratorów powinno być dostarczone oprogramowanie z wielostanowiskową, bezterminową licencją, z możliwością korzystania na komputerach przenośnych (typu notebook) oraz smartfonach;
- c) komunikacja z przelicznikiem powinna być realizowana za pomocą protokołów transmisji: GazModem, GazModem 2, GazModem 3 i Modbus RTU;
- d) zbiór danych pomiarowych powinien być zabezpieczony przed możliwością edycji i kasowania;
- e) zbiór danych pomiarowych powinien być przechowywany w nieulotnej pamięci przelicznika przez okres minimum 100 dni, przy zapisywaniu danych co 15 minut;
- f) możliwość modyfikacji okresu rejestracji danych pomiarowych przez użytkownika, w zakresie od 1 do 60 minut;
- g) rejestrator musi zapewniać wielopoziomowy system zabezpieczenia przed nieuprawnionym dostępem do danych, konfiguracji zawartych w urządzeniu oraz ich zmian przez osoby trzecie.

4) Obowiązki Dostawcy:

- a) Na swój koszt dostarczyć przedmiot zamówienia do jednostki organizacyjnej Zamawiającego w Poznaniu: Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o., Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu, Magazyn Główny, ul. Kórnicka 224 Zalasewo
- b) W okresie gwarancji dostawca jest również zobowiązany do:
 - nieodpłatnego przekazywania Zamawiającemu nowych wersji dostarczonego oprogramowania konfiguracyjnego oraz firmware urządzeń,
 - nieodpłatnego usuwania usterek i nieprawidłowości w działaniu będących wynikiem wad i błędów wykonania urządzeń i oprogramowania w terminie do 30 dni roboczych,
- c) Zapewnić płatny serwis pogwarancyjny przez okres minimum 10 lat.
- d) Zapewnić nieodpłatne zdalne wsparcie techniczne dla pracowników Zamawiającego podczas procesu montażu dostarczonych rejestratorów i obsługi dostarczonego oprogramowania oraz podczas okresu gwarancji.
- e) W przypadku gdy Zamawiający wyrazi potrzebę – przeprowadzenie szkolenia 10 pracowników Zamawiającego w siedzibie jednostki organizacyjnej Zamawiającego (Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu, ul. Za Groblą 8 Poznań) w zakresie:
 - montażu, eksploatacji i serwisowania dostarczonych urządzeń,
 - konfiguracji i uruchomienia za pomocą dostarczonych interfejsów wraz z oprogramowaniem na komputer przenośny (typu notebook) oraz smartfon w zakresie wymiany „firmware” rejestratorów, konfiguracji, pobrania danych pomiarowych i diagnostycznych w trybie lokalnym i zdalnym.

5) Rejestratory należy dostarczyć łącznie z:

- a) Deklaracjami zgodności CE w języku polskim w formie elektronicznej.
- b) Deklaracje producenta o przewidywanym czasie pracy baterii w formie elektronicznej.
- c) Kartami gwarancyjnymi w formie elektronicznej.
- d) Dokumentacją techniczną – ruchową w języku polskim (1 egz. w formie papierowej oraz 1 egz. w formie elektronicznej);
- e) Kartą kalibracji wejść pomiarowych;

- f) Oprogramowaniem do konfiguracji urządzenia.
- g) Dedykowanymi nowymi bateriami zasilającymi.
- h) Iskrobezpieczny Interfejs zasilający komunikacyjny (1 sztuka do każdego przelicznika).
- i) Kurkami manometrycznymi trójdrogowymi z przyłączami na wyjściu z gwintem zew. M12x1,5, dopuszczonymi do stosowania w układach średniego ciśnienia - do 600 kPa (1 sztuka do każdego rejestratora).
- j) Kurkami manometrycznymi trójdrogowymi z przyłączami na wyjściu z gwintem zew. M12x1,5, dopuszczonymi do stosowania w układach wysokiego ciśnienia - do 7000 kPa (1 sztuka do każdego rejestratora).
- k) Rurkami impulsowymi ze stali nierdzewnej o długości 1,5 m i średnicy 6mm (2 sztuki do każdego rejestratora) oraz zestawem nakrętek i pierścieni uszczelniających (po 4 sztuk do każdego rejestratora).
- l) Dedykowanymi zestawami montażowymi, dla każdego rejestratora umożliwiającymi łatwy montaż na rurociągu (uchwyty, obejmy itp.).
- m) Urządzenie musi być dopuszczone do współpracy z obwodami iskrobezpiecznych urządzeń pracujących w strefach 1 i 2 niebezpieczeństwa wybuchu mieszanin par, gazów i mgieł wybuchowych z powietrzem, zaliczonych do grupy wybuchowości IIA – potwierdzone odpowiednim certyfikatem ATEX.

6) Wymagane dokumenty w ofercie:

- a) Dokumentacja techniczno-ruchowa (DTR) rejestratora danego typu w formie przyjętej przez producenta.
- b) Dokumenty potwierdzające spełnienia przez oferowane rejestratory wymagań dyrektyw 2014/32/UE (MID), 2014/30/UE (EMC), 2014/34/UE (ATEX), 2014/35/UE (LVD).
- c) Oświadczenie o udzielonym okresie gwarancji.

Zadanie 3. Dostawa 6 szt. fabrycznie nowych przeliczników objętości gazu typu 2 o zasilaniu sieciowym.

1) Wymagania środowiskowe i formalne:

- a) zgodność z wymaganiami dyrektywy 2014/34/UE (ATEX) z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do urządzeń i systemów ochronnych przeznaczonych do użytku w atmosferze potencjalnie wybuchowej – potwierdzona Certyfikatem ATEX stwierdzającym dopuszczenie do pracy w Strefie 1 i 2 zagrożonej wybuchem,
- b) zgodność z wymaganiami dyrektywy 2014/30/UE (EMC) z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do kompatybilności elektromagnetycznej,
- c) zgodność z wymogami dyrektywy 2014/35/UE (LVD) z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do udostępniania na rynku sprzętu elektrycznego przewidzianego do stosowania w określonych granicach napięcia,
- d) zgodny z wymaganiami ST-IGG-0203 Budowa i eksploatacja układów pomiarowych,
- e) zgodny z wymaganiami normy PN-EN 12405-1+ A2:2010 oraz PN-EN 12405-2
- f) z uwagi na przeznaczenie urządzeń, nie jest wymagane spełnienie dyrektywy MID
- g) wymogi zdefiniowane w punktach 1a - 1c potwierdzone deklaracją zgodności WE,
- h) minimalny zakres temperatury otoczenia, w której urządzenie powinno pracować bezawaryjnie: od -20 °C do +55 °C;
- i) minimalny okres gwarancji – 24 miesiące licząc od daty odbioru przedmiotu dostawy;

- j) dostarczony sprzęt i materiały muszą być fabrycznie nowe i wyprodukowane nie wcześniej niż w roku dostawy.

2) Wymagania konstrukcyjne:

- a) Wersja 2U naścienna z uchwytem montażowym do szafy 19"
- b) co najmniej jedno wejście LF,
- c) co najmniej 4 wejścia analogowe 4÷20 mA (pomiar ciśnienia, temperatury, wejścia rezerwowe).
- d) wersja naścienna z uchwytem montażowym do szafy 19",
- e) co najmniej dwa wejścia HF standardu NAMUR z wykrywaniem rozłączenia/zwarcia linii, konfigurowanymi progami przełączania zgodnie z PN – EN 60947-5-6:2002.
- f) co najmniej 4 wejścia sygnalizacji dwustanowych nieiskrobezpieczne do współpracy ze stykami typu kontaktron lub z czujnikami z wyjściem standardu NAMUR.
- g) co najmniej 2 separowane kanały RS485, prędkość do 460 kbps.
- h) stopień ochrony co najmniej IP65
- i) 1 kanał RS422/485, prędkość do 460 kbps
- j) Zasilanie 24V
- k) Wyposażony w płytkę do sterowania nawaniania wtryskową
- l) Interfejs podczerwieni, IEC 62056-21, prędkość do 115200 bps
- m) klawiatura
- n) wyświetlacz graficzny z podświetleniem
- o) klasa warunków środowiska mechanicznego - co najmniej M2
- p) klasa warunków środowiska elektromagnetycznego - co najmniej E2

3) Wymagania funkcjonalne:

- a) do konfiguracji przeliczników powinno być dostarczone oprogramowanie z wielostanowiskową, bezterminową licencją, z możliwością korzystania na komputerach przenośnych (typu notebook) oraz smartfonach;
- b) realizacja przeliczania objętości gazu z warunków pomiaru na warunki normalne ($p=101,325$ kPa, $t=0$ °C), typ przeliczania VTPZ zgodnie z algorytmem: MGERG-88, SGERG-88, AGA - G1, AGA8-G1 i AGA8-G2; AGA8-92DC.
- c) komunikacja z przelicznikiem powinna być realizowana za pomocą protokołów transmisji: GazModem, GazModem 2, GazModem 3 i Modbus RTU;
- d) charakter i poziom zakłóceń elektromagnetycznych powinien odpowiadać normie PN-EN 61326-1:2009 oraz PN-EN 12405-1 + A2:2010
- e) przelicznik powinien posiadać nieulotną pamięć do rejestracji danych pomiarowych, w której powinny być zapisywane minimum: przyrost objętości gazu w warunkach bazowych i w warunkach pomiaru w okresie między zapisami, przyrost energii cieplnej, stan licznika objętości gazu w warunkach bazowych i w warunkach pomiaru, licznik energii, parametry fizyko-chemiczne gazu, dane dotyczące zdarzeń (przekroczeń, zmian parametrów i uszkodzeń);
- f) zbiór danych pomiarowych powinien być zabezpieczony przed możliwością edycji i kasowania;
- g) zbiór danych pomiarowych powinien być przechowywany w nieulotnej pamięci przelicznika przez okres minimum 100 dni, przy zapisywaniu danych co 15 minut;
- h) możliwość modyfikacji okresu rejestracji danych pomiarowych przez użytkownika, w zakresie od 1 do 60 minut;
- i) przelicznik powinien posiadać możliwość zmiany godziny rozpoczęcia doby gazowej.
- j) przelicznik musi zapewniać wielopoziomowy system zabezpieczenia przed nieuprawnionym dostępem do danych, konfiguracji zawartych w urządzeniu oraz ich zmian przez osoby trzecie.

4) Obowiązki Dostawcy:

- a) Na swój koszt dostarczyć przedmiot zamówienia do jednostki organizacyjnej Zamawiającego w Poznaniu: Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o., Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu, Magazyn Główny, ul. Kórnicka 224 Zalasewo
- b) W okresie gwarancji dostawca jest również zobowiązany do:
 - nieodpłatnego przekazywania Zamawiającemu nowych wersji dostarczonego oprogramowania konfiguracyjnego oraz firmware urządzeń,
 - nieodpłatnego usuwania usterek i nieprawidłowości w działaniu będących wynikiem wad i błędów wykonania urządzeń i oprogramowania w terminie do 30 dni roboczych,
- c) Zapewnić płatny serwis pogwarancyjny przez okres minimum 10 lat.
- d) Zapewnić nieodpłatne zdalne wsparcie techniczne dla pracowników Zamawiającego podczas procesu montażu dostarczonych przeliczników i obsługi dostarczonego oprogramowania oraz podczas okresu gwarancji.
- e) W przypadku gdy Zamawiający wyrazi potrzebę – przeprowadzenie szkolenia 10 pracowników Zamawiającego w siedzibie jednostki organizacyjnej Zamawiającego (Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu, ul. Za Groblą 8 Poznań) w zakresie:
 - montażu, eksploatacji i serwisowania dostarczonych urządzeń,
 - konfiguracji i uruchomienia za pomocą dostarczonych interfejsów wraz z oprogramowaniem na komputer przenośny (typu notebook) oraz smartfon w zakresie wymiany „firmware” rejestratorów, konfiguracji, pobrania danych pomiarowych i diagnostycznych w trybie lokalnym i zdalnym.

5) Przeliczniki należy dostarczyć łącznie z:

- a) Deklaracjami zgodności CE w języku polskim w formie elektronicznej.
- b) Deklaracje producenta o przewidywanym czasie pracy akumulatora w formie elektronicznej.
- c) Kartami gwarancyjnymi w formie elektronicznej.
- d) Dokumentacją techniczno – ruchową w języku polskim (1 egz. w formie papierowej oraz 1 egz. w formie elektronicznej);
- e) Kartą kalibracji wejść pomiarowych;
- f) Oprogramowaniem do konfiguracji urządzenia.
- g) przetwornikami zewnętrznymi ciśnienia i temperatury: (preferowany przetwornik Aplisens),
 - (0 – 10 Bar) – 6 szt.
 - (-20°C - 60°C) – 6 szt.
- h) Dedykowanym zestaw montażowy - wersja naścienna z uchwytem montażowym do szafy 19",
- i) Urządzenie musi być dopuszczone do współpracy z obwodami iskrobezpiecznych urządzeń pracujących w strefach 1 i 2 niebezpieczeństwa wybuchu mieszanin par, gazów i mgieł wybuchowych z powietrzem, zaliczonych do grupy wybuchowości IIA, IIB, IIC– potwierdzone odpowiednim certyfikatem ATEX.

6) Wymagane dokumenty w ofercie:

- a) Dokumentacja techniczno-ruchowa (DTR) przelicznika danego typu w formie przyjętej przez producenta.
- b) Dokumenty potwierdzające spełnienia przez oferowane przeliczniki wymagań dyrektyw 2014/32/UE (MID), 2014/30/UE (EMC), 2014/34/UE (ATEX), 2014/35/UE (LVD).
- c) Oświadczenie o udzielonym okresie gwarancji.