**Załącznik nr 4 - wykaz ofertowanych kluczowych elementów systemów energetycznych**

|  |
| --- |
| **Nr referencyjny nadany sprawie przez Zamawiającego ZO/1/2021** |

Nazwa zamówienia:

**Termomodernizacja budynku biurowo - technicznego oczyszczalni ścieków w Żaganiu,   
 ul. Chrobrego 44.**

Zamawiający:

**Żagańskie Wodociągi i Kanalizacje Sp. z o.o., ul. Chrobrego 44, 68-100 Żagań**

**WYKONAWCA:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **l.p.** | **Nazwa(y) Wykonawcy(ów)** | **Adres(y) Wykonawcy(ów)** |
|  |  |  |
|  |  |  |

**WYKAZ OFEROWANYCH URZĄDZEŃ**

**OŚWIADCZAM(Y), ŻE:**

Oferujemy nw. urządzenia, których parametry techniczne spełniają wymogi zawarte w poniższej tabeli:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| LP | Urządzenie | Oceniane parametry | Oferowane urządzenie  (nawa własna, typ); |
| 1 | Pompa ciepła | - maksymalna temperatura zasilania c.o. nie mniej niż 65°C ±5%,  - COP nie mniej niż 4,60 ± 5% dla B0/W35 według PN-EN 14511,  - sprężarka o parametrach technicznych typu „Scroll” (nazwa przykładowa)  - podgrzewacz pomocniczy elektryczny o mocy 3/6/9kW,  - moduł chłodzenia pasywnego/aktywnego,  - zintegrowany układ automatyki pogodowej,  - możliwość współpracy w układzie BMS,  - wbudowane pompy obiegowe górne i dolnego źródła,  - regulowana moc grzewcza od 4kW ±5%  Gwarancja producenta min. 5 lat |  |
| 2 | Panel fotowoltaiczny | - moc nie mniejsza niż 340 W  - sprawność min. 15,6 %  - technologia monokrystaliczna  - współczynnik temperaturowy dla mocy znamionowej (PMPP) powinien być nie gorszy niż -0,38 %/K  wartość mocy znamionowej po 10 latach: min 91,5 % mocy znamionowej  - wartość mocy znamionowej po 25 latach: min 82,5 % mocy znamionowej  Gwarancja producenta min. 10 lat |  |
| 3 | Falownik | - sprawność maksymalna/europejska nie mniej niż – 98,0%/97,5 %  Wymagane technologie to:  - komunikacja Bluetooth (lokalnie) i zdalna szeregowa lub ethernet  - elektroniczny bezpiecznik obwodów,  - system wykrywania awarii obwodów,  - zintegrowany ochronnik przepięciowy DC (typ II)  - zintegrowane funkcje zarządzania siecią  Dodatkowo inwertery powinny posiadać następujące cechy:  - możliwość komunikacji z przetwornicą w celu wizualizacji procesu produkcji energii,  - dostęp do urządzenia przez internet,  - monitoring, optymalizacja oraz zarządzanie własną konsumpcją,  - możliwość regulacji w różnych trybach mocą bierną.  Wymagane certyfikaty: PN-EN 50438, PN-EN 61727, PN-EN 62109  Gwarancja producenta min. 5 lat |  |
| 4 | System wentylacji | - Krzyżowy wymiennik ciepła  - Odzysk ciepła do 80%  - Wentylator o klasie efektywności energetycznej A  - Funkcja zabezpieczania przed zamarzaniem, zegar oraz tryb urlopowy  - Możliwość sterowania za pomocą pompy ciepła  - Możliwość sterowania przez Internet za pomocą aplikacji Mobile  - Kontrola temperatury powietrza odpadowego jako ochrona przed wychłodzeniem  - Wskaźnik wymiany ﬁltra  - Czujnik dymu uruchamiający wyłącznik bezpieczeństwa w razie pożaru  - Czujnik jakości powietrza monitorujący poziom CO2 i wilgotność. |  |

**UWAGA -** Wykonawca zobowiązany jest dołączyć kary katalogowe ww. oferowanych urządzeń,   
z których jednoznacznie będzie wynikać, że dane urządzenie posiada parametry techniczne spełniające wymagania Zamawiającego. **Brak spełnienia parametrów będzie skutkował odrzuceniem oferty.**

**PODPIS:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **l.p.** | **Nazwa(y) Wykonawcy (ów)** | **Nazwisko i imię osoby (osób) upoważnionej(ych) do podpisania niniejszej oferty w imieniu Wykonawcy(ów)** | **Podpis(y) osoby(osób) upoważnionej(ych) do podpisania niniejszej oferty w imieniu Wykonawcy(ów)** | **Pieczęć(cie) Wykonawc (ów)** | **Miejscowość**  **i data** |
|  |  |  |  |  |  |