



Miejskie Przedsiębiorstwo
Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
64- 100 Leszno, ul. Lipowa 76A



LESZCZYŃSKICH
WODOCIĄGÓW

1900-2020
tradycja i nowoczesność

Załącznik nr 5 do SIWZ

DANE TECHNICZNE

Warunki ogólne:

- Wykonawca składa ofertę na dowolnie wybrany pakiet.
- Produkty oferowane w obrębie jednego pakietu muszą być wyprodukowane przez jednego producenta, zgodnie z wytycznymi zawartymi w warunkach technicznych dotyczących pojedynczego pakietu.
- Wykonawca jest zobowiązany do podania producentów oferowanych produktów.
- Wykonawca jest zobowiązany do załączenia kart katalogowych oferowanych produktów.
- W przypadku, gdy Wykonawca załącza karty katalogowe na wyroby, których sam nie produkuje, to karty te muszą być kartami producenta i zawsze (niezależnie od tego, czy są oryginałami czy kserokopiami) muszą być poświadczone za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę.

1. Warunki techniczne dotyczące Pakietu nr I

WODOMIERZE MOKROBIEŻNE

- Jednostrumieniowe / wielostrumieniowe z liczydłem rolkowym zanurzonym w roztworze gliceryny
- Klasa metrologiczna minimum $R \geq 160-H$ oraz $R \geq 100-V$, zgodnie z PN14154
- Ciśnienie robocze max. 1,6 MPa
- Korpus wodomierza wykonany z mosiądzu
- Wodomierze bez sprzęgła magnetycznego
- Zabezpieczenie liczydła głowicą mosiężną z kłapką
- Standardowo przygotowany do montażu elektronicznego nadajnika impulsów w trakcie eksploatacji
- Wodomierze muszą pochodzić od jednego producenta
- Na wodomierzu powinny być w sposób trwały i czytelny następujące oznaczenia:
 - ✓ nazwa lub znak producenta,
 - ✓ nr fabryczny wodomierza i rok produkcji,
 - ✓ kierunek przepływu w postaci strzałki na korpusie wodomierza,
 - ✓ znak „V” do położenia pionowego i „H” do położenia poziomego oraz klasę obciążeń metrologicznych R zgodnie z MID łączoną ze znakiem „V” i „H”,
 - ✓ wartość przeciążeniowego strumienia objętości Q3 w m^3/h
 - ✓ oznaczenie jednostki miary „m³” (wyłącznie na podzielnik wodomierzy)

sekretariat 65 529 83 11
faks 65 529 83 71

obsługa klienta 65 529 83 44
inwestycje 65 529 83 15

laboratorium 65 529 83 39
pogotowie wod-kan 994

www.mpwik-leszno.pl
www.ebok.mpwik-leszno.pl



- Wodomierze muszą posiadać atest PZH, dopuszczający do kontaktu z wodą pitną
- Wszystkie cechy wodomierzy powinny być potwierdzone kartą katalogową wodomierzy.
- Oferowane wodomierze powinny posiadać następujące cechy:
 - ✓ maksymalne ciśnienie robocze 1,6 MPa,
 - ✓ cecha legalizacyjna wodomierza musi być zgodna z rokiem dostawy do magazynu
 - ✓ muszą być fabrycznie nowe

2. Warunki techniczne dotyczące Pakietu nr II i III

Warunki techniczne, które muszą spełniać wodomierze:

- wodomierze muszą posiadać aktualną deklarację zgodności WE zgodnie z wymaganiami dyrektywy MID lub posiadać zatwierdzenie typu Głównego Urzędu Miar lub zatwierdzenie typu EWG
- wodomierze muszą być przystosowane do zamontowania (na miejscu zainstalowania wodomierza oraz bez naruszania jego cechy legalizacyjnej) zamiennie modułów komunikacyjnych: impulsowego lub radiowego
- wartość przekazywanych impulsów z wodomierzy DN 15 do DN 40 $D=1\text{imp}=1\text{litr}$ – czyli dokładność odczytu dla drogi radiowej do 1 litra,
- każdy dostarczony wodomierz musi być fabrycznie nowy, posiadać aktualną cechę legalizacyjną, którą nałożono nie wcześniej niż w roku dostawy wodomierzy do Zamawiającego,
- wodomierze muszą posiadać funkcję rozróżniania kierunku przepływu wody dla wodomierzy jednostrumieniowych / wielostrumieniowych,
- wodomierze muszą gwarantować niezmienną pracę w warunkach 100% wilgotności otoczenia jak i z pod wody,
- wodomierze muszą posiadać blokadę pełnego obrotu liczydła,
- korpus wodomierza wykonany z mosiądzu
- wykonawca zapewnia wszystkie części zamienne wraz z zaciskanymi kopułkami do wodomierzy przez co najmniej dwa okresy ich fabrycznej legalizacji
- wodomierze powinny posiadać odporność na ingerencję i zakłócenia zewnętrznym polem magnetycznym
- numer fabryczny wodomierza musi być trwale umieszczony na tarczy liczydła lub obudowie wodomierza
- liczydło wodomierza powinno być hermetycznie zamknięte i odporne na zaparowanie
- instrukcja montażu i instalacji oraz użytkowania wodomierzy, powinna zawierać informację o przypadkach, w których wymagane odcinki proste przed i za wodomierzami ulegają wydłużeniu lub w których należy przedsięwziąć inne rozwiązania techniczne w celu zachowania prawidłowej pracy wodomierzy
- wodomierze powinny posiadać karty katalogowe lub informacyjne
- wodomierze powinny posiadać aktualny atest PZH dopuszczający do kontaktu z wodą pitną



3. Warunki techniczne dotyczące Pakietu nr IV

Warunki techniczne, które muszą spełniać nakładki radiowe:

- nakładki radiowe oraz nadajniki impulsów muszą posiadać IP 68 oraz certyfikaty CE,
- żywotność baterii minimum 10 lat, przy wysyłaniu sygnału co 8 sekund oraz przy wysyłaniu dodatkowego telegramu co 15 minut na odległość do 1,5 km. Nakładki radiowe muszą być przystosowane równocześnie do odczytu „jeżdżonego” jak i stacjonarnego,
- częstotliwość pracy 868 MHz,
- nakładki radiowe muszą posiadać funkcje rozróżniania kierunku przepływu, dla wodomierzy jednostrumieniowych o średnicach DN 15-100, objętościowych o średnicach DN 15-40, wskazując rzeczywisty stan wodomierza ze wskazaniem przekazywanym drogą radiową,
- rozwiązanie techniczne musi zapewniać możliwość stosowania oddalonych/wyniesionych nakładek radiowych,
- każda dostarczona nakładka radiowa musi być fabrycznie nowa i być wyprodukowana nie wcześniej niż 12 miesięcy przed dostawą nakładek do zamawiającego
- (system) odczyt nakładek radiowych w zadanej trasie odczytowej powinien dać możliwość odebrania informacji z nakładek radiowych z jadącego samochodu, z minimalną prędkością 20 km/h. Przy jednokrotnym przejechaniu trasy ilość zarejestrowanych odczytów powinna wynieść minimum 70% wodomierzy w zadanej trasie odczytowej.
- Wykaz minimalnej ilości zdarzeń przekazywanych przez system radiowy:
- odczyt bieżący wodomierza plus minimalnie jeden odczyt historyczny (np. indeks z ostatniego dnia poprzedniego miesiąca)
- pozostały czas działania baterii lub % wskaźnik zużycia
- alarm naruszenia mechanicznego (zdjęcie nakładki zamontowanej bezpośrednio na wodomierzu, przecięcie kabla łączącego nakładkę radiową z wodomierzem
- alarm naruszenia magnetycznego
- informacje o przepływie wstecznym dla wodomierzy jednostrumieniowych o średnicach DN 15-100 i objętościowych o średnicach DN 15-40.
- informacje o przepływie nadmiernym zaprogramowanym przez zamawiającego
- informacje o przepływie zbyt niskim zaprogramowanym przez zamawiającego
- informacje o braku przepływu wody w okresie zaprogramowanym przez zamawiającego

