|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|   |  |  |  |

 **Załącznik nr 9b do SIWZ**

**Wodomierze skrzydełkowe jednostrumieniowe suchobieżne mieszkaniowe**

Wodomierz skrzydełkowy DN20 R>=100 L-130

**Wodomierze:**

1. możliwość pomiaru dla wody o temperaturze do 30oC, (woda zimna),
2. posiadające parametry metrologiczne wg normy EN 14154,
3. materiały dopuszczone do kontaktu z wodą pitną – Atest PZH lub inne równorzędne certyfikaty, dokumenty stwierdzające o bezpieczeństwie stosowanych materiałów
4. korpusy wodomierzy nie mogą być wykonane z tworzywa sztucznego
5. kierunek przepływu powinien być pokazany w sposób trwały na korpusie wodomierza,
6. sprzęgło magnetyczne z zastosowaniem magnesu czteropolowego,
7. liczydło powinno posiadać możliwość elektronicznego sprawdzania,
8. liczydło powinno posiadać zabezpieczenie przed ściskaniem osłony liczydła,
9. możliwość obrotu liczydła max o 360° ,
10. blokada wielokrotnego obrotu liczydła,
11. konstrukcja wodomierza ze stałym zamocowaniem osi podstawowej wirnika w korpusie,
12. wirnik obustronnie łożyskowany, łożyska z kamieni technicznych - szafir,
13. odporne na silne zewnętrzne pole magnetyczne wytwarzane przez magnesy neodymowe – dla przepływów ≥ 30dm3/h,
14. konstrukcja wodomierza umożliwiająca naprawę oraz regenerację,
15. liczydło ośmiobębenkowe,
16. wodomierze przystosowane do montażu, bezpośrednio na osłonie liczydła (bez użycia przewodów, bez naruszania cechy legalizacyjnej) nakładki radiowej umożliwiającej współpracę z systemami radiowymi lub nakładki impulsowej do współpracy z GSM,
17. protokół transmisji danych zgodny z Wireless Mbus wg EN-13757 wymagany dla transmisji danych,
18. modułowość systemu - możliwość montażu nakładki radiowej podczas eksploatacji wodomierzy bez ingerencji w wodomierz,
19. moduły radiowe do zamontowania na wodomierzach muszą charakteryzować się transmisją radiową na częstotliwości 868 MHz spełniając wymagania Rozporządzenia Ministra Transportu z dnia 3 lipca 2007 r. w sprawie urządzeń radiowych nadawczych lub nadawczo-odbiorczych, które mogą być używane bez pozwolenia radiowego (Dz. U. 138/2007 poz. 972) Zbieranie danych przesyłanych przez moduły radiowe odbywa się za pośrednictwem terminala z modemem radiowym,
20. moduły radiowe stanowią część składową mobilnego systemu zdalnego odczytu wodomierzy i muszą komunikować się za pośrednictwem transmisji radiowej z terminalem inkasenckim z oprogramowaniem Inkasent/Inkasoid,
21. transmisja danych z nakładki jednokierunkowa, możliwość zdalnego, niezależnego skonfigurowania nakładki w okresie jej aktywności,
22. możliwość indywidualnego programowania parametrów pracy nakładki radiowej dla danego wodomierza.