

# SISTEMA AQUA PRO

## GESTIÓN DE LA LECTURA DE HIDRÓMETROS POR MEDIO DE RADIOFRECUENCIA

Permite recolectar, almacenar y transmitir las lecturas de hidrómetros con radio frecuencia (RF) por medio de un dispositivo **Android**.



# AQUA 3-RF-SW

- \* Cumple con la especificación europea OMS (Open Metering System)
- \* Frecuencia de operación: 434 MHz (banda libre)
- \* Transmisión de datos a servidor en la nube
- \* **Modulo de control administrativo**
  - \* Plataforma web https ( comunicación segura, encriptada) hospedada en centro de datos seguro (Tier 3)
  - \* Multiusuario
  - \* Base de datos SQL Server
  - \* Administración de usuarios en el sistema
  - \* Administración de hidrómetros
    - Inclusión
    - Modificación
    - Eliminación
  - \* Seguimiento de lecturas realizadas y faltantes
  - \* Reportes con exportación de datos (csv, txt, xls xml, pdf) y gráficos
    - Consumos según filtros de búsqueda
    - Totales de consumo de periodo
  - \* Alarmas
    - Flujo inverso
    - Fuga
    - Daño
    - Condición de batería
    - Temperatura (alta, baja)
    - Seco (cero consumo)
  - \* Envío de correos electrónicos
  - \* Reporte de inconsistencias (lecturas menores a las anteriores)
  - \* Sistema geográfico para ubicación y gestión de hidrómetros
  - \* Importación de archivos (csv, txt, xls, pdf)



**\* Integración con el sistema municipal por medio de web service (intercambio bidireccional de datos entre el módulo de control administrativo y el sistema municipal)**

- Número de hidrómetro
- Lectura actual
- Número de finca
- Ruta (distrito, sector, manzana, secuencia)
- Histórico de lecturas y alarmas
- Identificación del contribuyente
- Nombre del contribuyente
- Código del lector
- Fecha de lectura
- Hora de lectura
- Periodo de medición
- Web service
  - JSON, XL

#### **Aplicación móvil Android (walk by/drive by):**

- \* Recepción automática de lecturas y alarmas de los hidrómetros con radiofrecuencia
- \* Transferencia automática de datos al servidor
- \* Lista de hidrómetros leídos y faltantes
- \* Reporte de la cantidad de lecturas transmitidas al servidor y de las pendientes
- \* Mostrar la ubicación en un mapa de un determinado hidrómetro



# Aqua-RF-E

Equipo de comunicación de datos por RF (walk-by/drive-by):

- \* Sistema operativo **Android** 8.1 o superior
- \* Certificación MIL-STD-810G: pruebas de impacto, temperaturas extremas y vibraciones.
- \* Resistencia a impactos desde 1.8 metros de altura
- \* Batería recargable de 5.000mAh Li-ion (autonomía de al menos 7 horas bajo condiciones normales de operación)
- \* Memoria RAM: 3 GB
- \* Memoria ROM 32 GB ampliable con tarjeta MicroSD
- \* Certificación IP68: sumergible y resistente al polvo
- \* Transmisión automática de datos al servidor
- \* Procesador: P20 MT6757 Octa Core a 2.3 GHz (8 núcleos)
- \* Pantalla 5 pulgadas Full HD IPS 1980 X 1080, Corning Gorilla Glass clase 5
- \* Botón de encendido/apagado, indicador de nivel de batería en pantalla
- \* Cámara 13 MP
- \* Conectividad
  - 4G LTE
  - WiFi 802.11 b/g/n
  - Bluetooth 4.1 (con periféricos y otros dispositivos **Android**)
  - GPS, Agps, Glonass, Beidou
- \* Incluye cargador 110 V
- \* Radio 434 MHz

