



# ANGEL ARIA

**Angel Aria** è un sistema di nuova generazione per il monitoraggio accurato e costante della qualità dell'aria. In ogni momento esso **registra e valuta la situazione meteorologica** della zona in cui è installato ed utilizza sensori ad alta sensibilità per **rilevare con precisione una vasta gamma di inquinanti atmosferici, tra cui particolato sospeso, gas tossici e composti organici volatili**. I dati così raccolti vanno a comporre il quadro complessivo della qualità dell'aria nell'area di pertinenza. Su questa base e tramite la propria interfaccia, Angel Aria offre tutti gli strumenti **per formulare una puntuale valutazione della situazione**, ponendosi come **la soluzione più completa per garantire un ambiente sano e sicuro** per le persone che lo vivono. Angel Aria agisce, dunque, come un vigile supervisore in costante servizio per conto di **amministrazioni comunali, aziende municipalizzate, imprese e organizzazioni** che si occupano di **protezione civile e dell'ambiente**.

A consentire la spiccata **flessibilità e autonomia, sia energetica che operativa**, di Angel Aria sono la **tecnologia Internet of Things (IoT) e il protocollo LoRaWAN** su cui si sviluppa l'intera rete di dispositivi e sonde che lo compongono. Questa tecnologia, inoltre, dota Angel Aria di un **sistema di allarme automatico** che **avvisa istantaneamente quando i livelli di inquinanti superano le soglie di sicurezza predefinite**. Ciò **garantisce alle autorità preposte la possibilità di dare una risposta rapida** al fine di proteggere la salute delle persone.

Questo sistema è in grado di **monitorare** in tempo reale **anche zone in cui la copertura è scarsa o nulla**, mentre le **informazioni** da esso generate sono sempre **accessibili da remoto e con qualsiasi dispositivo** tramite una **pratica dashboard**. Angel Aria, infine, **registra e archivia i dati** sulla qualità dell'aria nel tempo, consentendo un'**analisi storica** utile ad **identificare tendenze e fonti di inquinamento**, così come **per pianificare azioni correttive mirate**.

**Angel Aria** può essere **facilmente modulato ed integrato in vari ambienti (come uffici, scuole, hotel, ecc) per il monitoraggio della qualità dell'aria indoor**.

Sia il **Ministero della Salute** che l'**OMS** raccomandano **attenzione e cura nei confronti dell'aria respirata all'interno degli ambienti chiusi**. Questo perché, studi alla mano, nella **pressoché totalità dei casi l'ambiente interno risulta più inquinato dell'esterno** a causa della forte concentrazione di sostanze nocive - **agenti chimici, fisici e biologici** direttamente **prodotti da fonti interne** - che rimangono confinate entro le mura delle stanze chiuse. Oltre alla **mancanza di comfort**, queste sono fonte di **disturbi alla salute** lievi e passeggeri (un mal di testa, ad esempio), ma anche di patologie ben più gravi, poiché favoriscono la trasmissione di virus ed infezioni, in gran parte a carico dell'apparato cardio-respiratorio.

Un sistema che controlli la **qualità dell'aria anche all'interno dei luoghi chiusi, avvisi nel momento della necessità di arieggiare l'ambiente e lo faccia automaticamente connettendosi al sistema di ventilazione ed avviandolo solo quando serve, favorendo così anche il risparmio energetico ed economico**, è tutto ciò che serve alle persone per continuare a svolgere i propri compiti senza ulteriori preoccupazioni.

# Angel Aria

*Miglioramento della Salute Pubblica*

*Riduzione dell'Inquinamento*

*Conformità Normativa*

*Sostenibilità Ambientale*

*Modulabile per il monitoraggio della qualità dell'aria indoor*

*Risparmio ed Efficienza Energetica*

**È una soluzione ideale per**

- ✓ **Enti Pubblici, Amministrazioni Comunali, Aziende Municipalizzate e Organizzazioni di protezione civile:** Angel Aria contribuisce a proteggere la salute delle comunità fornendo dati affidabili sulla qualità dell'aria e consentendo l'adozione di politiche di miglioramento ambientale mirate. Grazie al sistema di allarme automatico, il sistema aiuta a ridurre i rischi per la salute causati dall'inquinamento atmosferico e assicura una risposta rapida in caso di emergenza.
- ✓ **Aziende, musei, scuole, hotel ed altri luoghi di aggregazione indoor:** il monitoraggio accurato dell'aria consente di ottimizzare i sistemi di ventilazione e condizionamento, contribuendo così a migliorare l'efficienza energetica degli edifici e a ridurre i costi operativi.
- ✓ **Organizzazioni Ambientali:** la rete di sensori identifica le fonti di inquinamento e supporta le azioni per ridurre l'impatto ambientale, promuovendo una gestione più sostenibile dell'ambiente.

## **Questo sistema IoT comprende**

Centralina monitoraggio meteo LoRaWAN con sonde per volume delle precipitazioni, temperatura, umidità, pressione, direzione del vento

Sensori LoRaWAN per la rilevazione di gas inorganici, composti organici volatili e materiale particolato aerodisperso

Possibilità di programmare soglie per la generazione allarmi

Registrazione e analisi dello storico dati