





**Il sistema di  
connessione invisibile,  
costante, intelligente  
tra tutti gli impianti  
della rete, per la  
gestione efficiente  
delle aree urbane.**

Sviluppato e realizzato da **GDS Lighting**, è il risultato di una robusta **competenza** ed esperienza in campo elettronico, ottico, LED e telecomunicazioni.



# Illuminazione di ambienti urbani

Le **soluzioni** per la **illuminazione pubblica** devono oggi **soddisfare esigenze diverse** ma che trovano un denominatore comune nei concetti di **efficienza, sicurezza e fruibilità**.



**PER CHI VIVE  
PER CHI AMMINISTRA  
PER CHI PROGETTA  
LA CITTÀ**

Chi vive la città apprezza sistemi di illuminazione che, senza disturbare la visione, incrementano la sicurezza di vie e piazze e modulano la quantità di luce in base al reale bisogno.

- **Luce adeguata per ogni contesto e tempo**
- **Sicurezza di luoghi ben illuminati**
- **Manutenzioni puntuali e tempestive**

Per chi amministra le città è importante poter coniugare una gestione efficiente delle risorse con il benessere dei cittadini

- **Risparmio energetico**
- **Risparmio sui costi di gestione e manutenzione**
- **Creazione di un ambiente urbano sicuro e attraente**

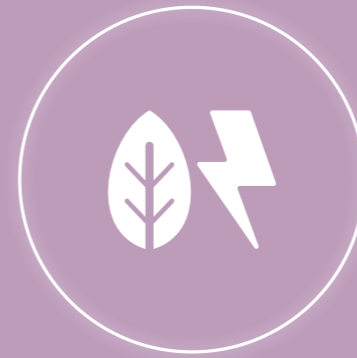
I gestori di servizi pubblici hanno la responsabilità di proporre soluzioni solide e affidabili, che consentono ritorni di investimento chiaramente misurabili.

- **Risparmi misurabili e garantiti**
- **Oggetti certificati secondo le più recenti normative di settore**
- **Soluzioni integrate e scalabili**



# Luce connessa e illuminazione di qualità

Il 20% dei consumi globali di energia elettrica sono assorbiti dall'illuminazione; la popolazione delle aree urbane è in aumento e il tema della **lotta all'inquinamento** è in cima all'agenda degli amministratori urbani. Le città del futuro avranno infrastrutture connesse e **le reti di illuminazione** possono giocare un ruolo fondamentale in questa trasformazione. **Come conciliare la richiesta di luce sicura e per tutti con la riduzione dei costi e il controllo dell'ambiente?**



MISURAZIONE  
DEL RISPARMIO  
ENERGETICO



SOLUZIONI  
CERTIFICATE



FLESSIBILITÀ E  
CONTROLLO



TRACCIABILITÀ  
IMPIANTI



MANUTENZIONI  
PREDITTIVE

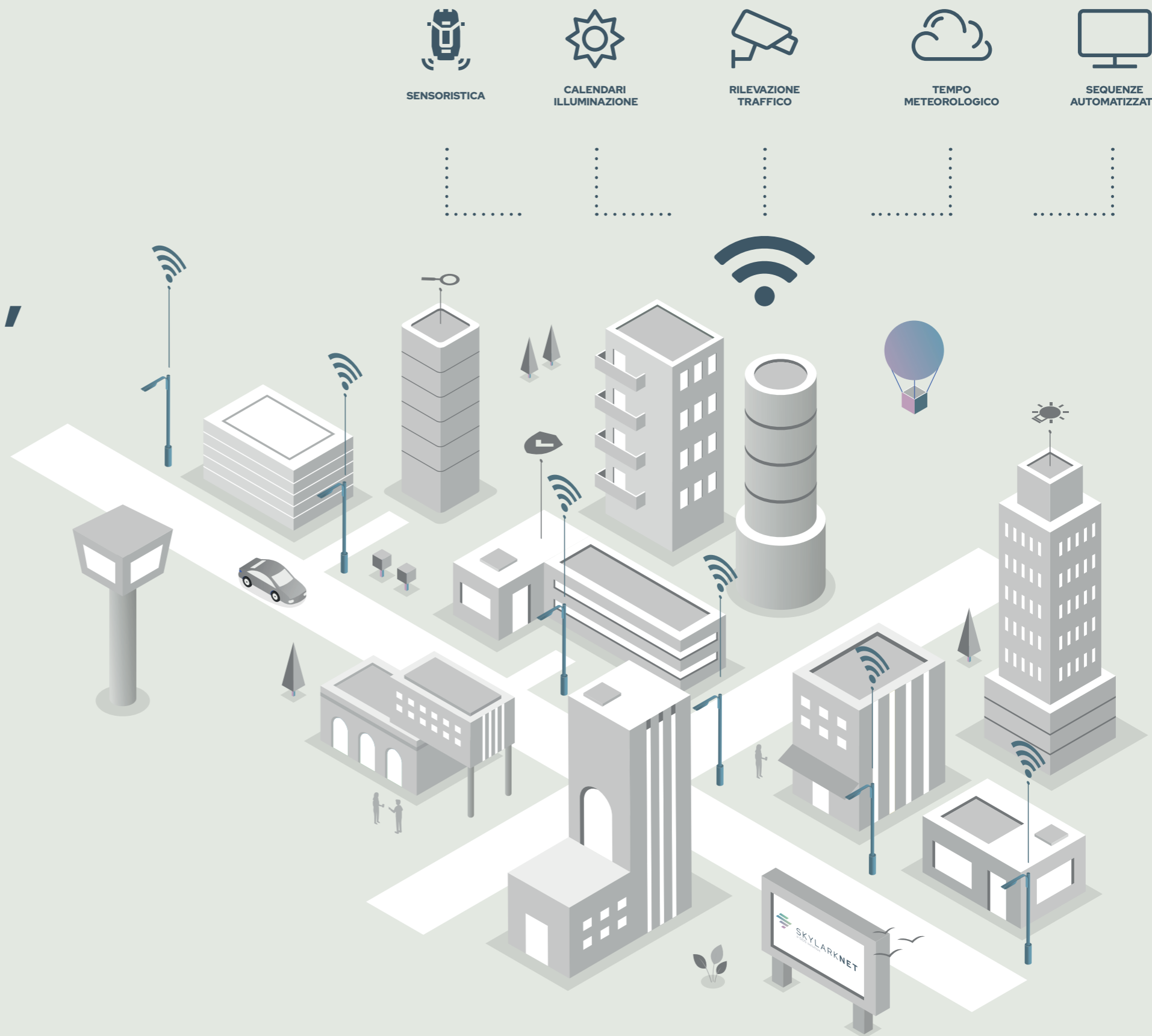


INTEGRAZIONE  
SMART CITY

# SkylarkNet abilita una rete di dispositivi connessi aperti, flessibili e facilmente scalabili.

Un ponte che collega le scelte di oggi  
all'evoluzione di domani.

Le novità introdotte dal concetto di  
smart city potranno infatti innestarsi  
facilmente su soluzioni basate su  
standard aperti.





# Vantaggi di un'illuminazione collegata

Gli impianti di illuminazione pubblica rappresentano una potente base per innestare **servizi evolutivi di trasmissione dati** e informazioni in genere. Sfruttare le reti già presenti in città, con l'installazione di gateways e sensoristica di tipo IoT (Internet of Things) è la strada più conveniente e sicura per la realizzazione di una **smart city**.

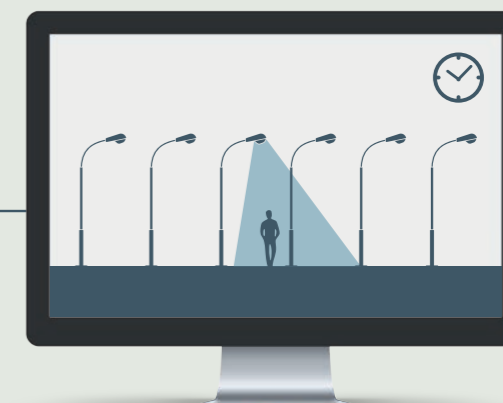
I **sistemi di illuminazione connessa** oltre a **monitorare** e **gestire** efficacemente reti estese di punti luce, consentono di **individuare in tempo reale le aree di inefficienza** regolando il consumo di energia sulle effettive esigenze di tempo/luogo.

In questo modo è possibile abilitare **manutenzioni predittive**, che consentono un'efficace programmazione degli interventi e prevengono le situazioni di down-time.

MONITORARE



GESTIRE



REGOLARE



MISURARE







# Liberi di crescere ed evolvere

**SkylarkNet** è il sistema di telecontrollo evoluto, nato dall'esperienza di **GDS Lighting**, produttore di apparecchi di illuminazione pubblica, con un **forte know-how nell'ambito elettronico e delle telecomunicazioni**.

**SkylarkNet** è basato su protocolli standard di trasmissione, che lo rendono **compatibile ed integrabile** con i vari sistemi preesistenti nei comuni.

Ciò rappresenta un indiscutibile vantaggio, anche solo in considerazione della rapidità di evoluzione dei sistemi IoT che saranno i terminali nervosi delle città del futuro.

Potersi **garantire un sistema in grado di crescere ed integrarsi con il resto delle reti di servizi** è un obiettivo delle amministrazioni comunali che hanno visione strategica.



## Sistema aperto, scalabile ed espandibile

**SkylarkNet** non soffre delle limitazioni tipiche dei sistemi proprietari perché è costruito su **standard aperti di interoperabilità**.

Ciò significa che:

- è possibile **governare sistemi di illuminazione di altri marchi**
- è possibile **integrare sensori e componenti di altri fornitori**
- **non ci sono limiti alle possibilità di connessione** con tutte le terze parti che adottano standard aperti.

Si può facilmente estendere, creando nuove reti di oggetti che dialogano tra loro.



**GDS Lighting** fa parte del **consorzio TALQ**, che ha definito uno standard globale di interfaccia tra i diversi dispositivi che si integrano nelle reti delle smart city.

Aderisce inoltre al **consorzio Zhaga**, certificando la compatibilità dei suoi prodotti con gli standard globali di interoperabilità D4i.





# GDS by design

Il nostro sistema aperto di connettività per le smart city nasce **GDS by design**, gode cioè di una coerenza progettuale di origine che **garantisce uniformità di concezione, produzione, testing e manutenzione**.

Essendo progettata e realizzata dallo stesso produttore degli apparecchi illuminanti, **SkylarkNet** è dunque **perfettamente integrabile** con tutta la suite di **prodotti GDS Lighting**.



## Tracciabilità totale degli impianti

E' possibile identificare, tracciare e monitorare in modo puntuale e in tempo reale tutte le componenti del sistema in rete (singole componenti degli apparecchi illuminanti, nodi, gateway).

## Certificazioni coerenti e complete

Le certificazioni di nodo e apparecchio sono entrambe assunte dall'integrazione delle componenti in un'unica soluzione, che garantisce quindi una compatibilità continua e senza compromessi.





## Come funziona

È basata sulla leggera ed affidabile architettura STAR, che offre indiscutibili vantaggi per la gestione e la robustezza della rete:

### Semplicità di governo:

Ogni singolo nodo comunica direttamente con il gateway centrale, assicurando così una capacità di controllo completa e puntuale.

### Risparmio energetico:

Quando il nodo non è in modalità trasmissione, il consumo di energia è minimo, anche all'interno di un'architettura molto complessa.

### Rapidità di intervento:

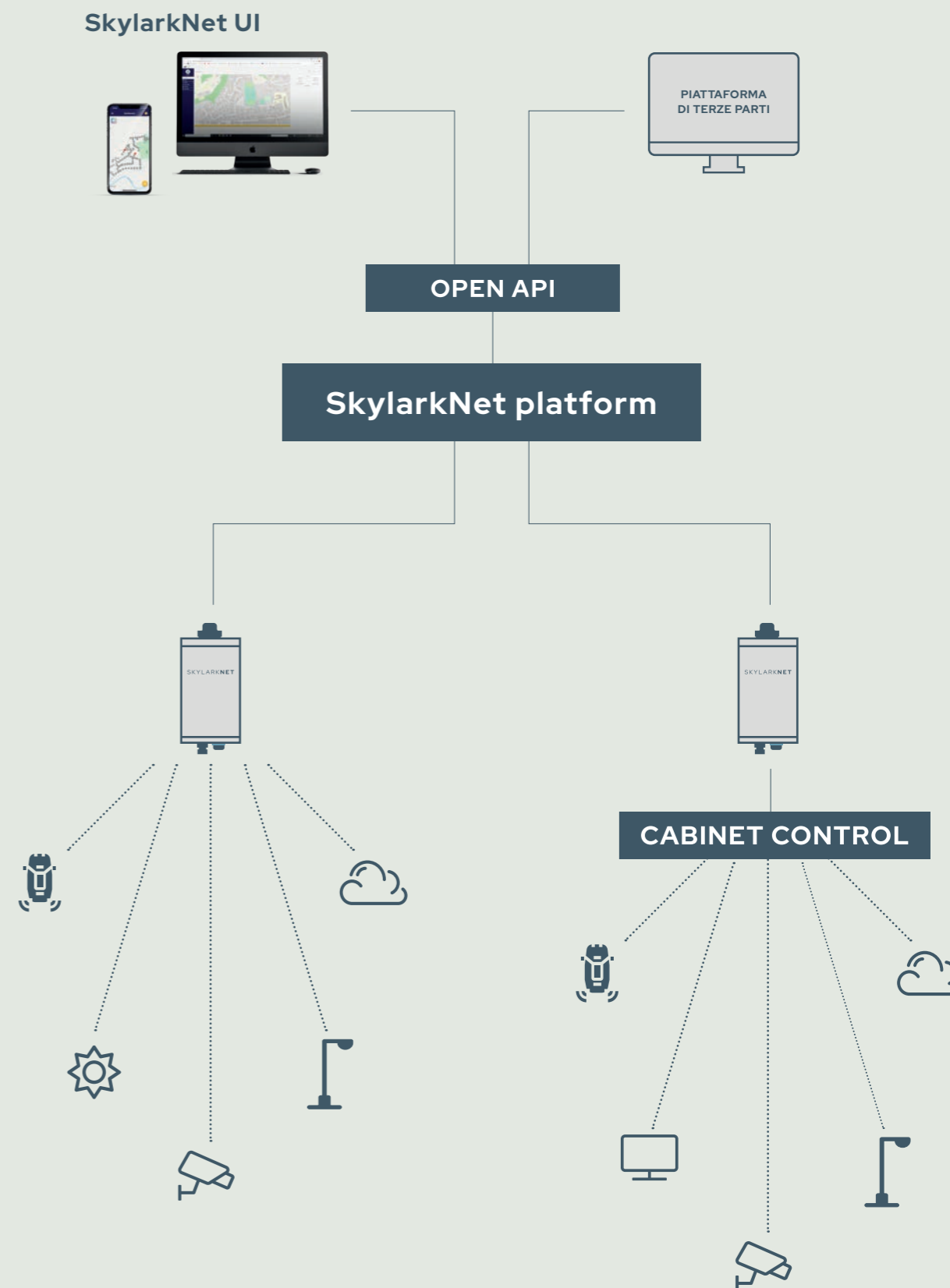
Attraverso un sistema di notifiche automatiche, il sistema segnala le anomalie e si possono attivare correzioni tempestive.

### Stabilità:

SkylarkNet utilizza una frequenza di banda a 868 MHz, che **porta diversi vantaggi, tra cui una trasmissione particolarmente stabile** e affidabile anche con notevole affollamento di rete, e la possibilità di coprire grandi distanze.

### Sicurezza:

GDS Lighting segue le best practices sulla sicurezza delle informazioni, al fine di assicurarne l'integrità, la riservatezza e la disponibilità, e adotta un controllo indipendente e qualificato sulla gestione della sicurezza delle informazioni.







## Le componenti del sistema



### NODI

Attraverso nodi wireless installati punto-punto, gli apparecchi di illuminazione comunicano direttamente con i gateways per il loro monitoraggio e gestione



### SENSORI

Sfruttando l'infrastruttura digitale creata per il controllo dell'illuminazione, è possibile integrare altri sensori, quali smart parking, telecamere, centraline per la rilevazione del rumore del traffico e condizioni atmosferiche



### GATEWAY

Il gateway può controllare il quadro elettrico e i nodi installati sugli apparecchi, consentendo un monitoraggio puntuale, anche tramite l'invio di allarmi



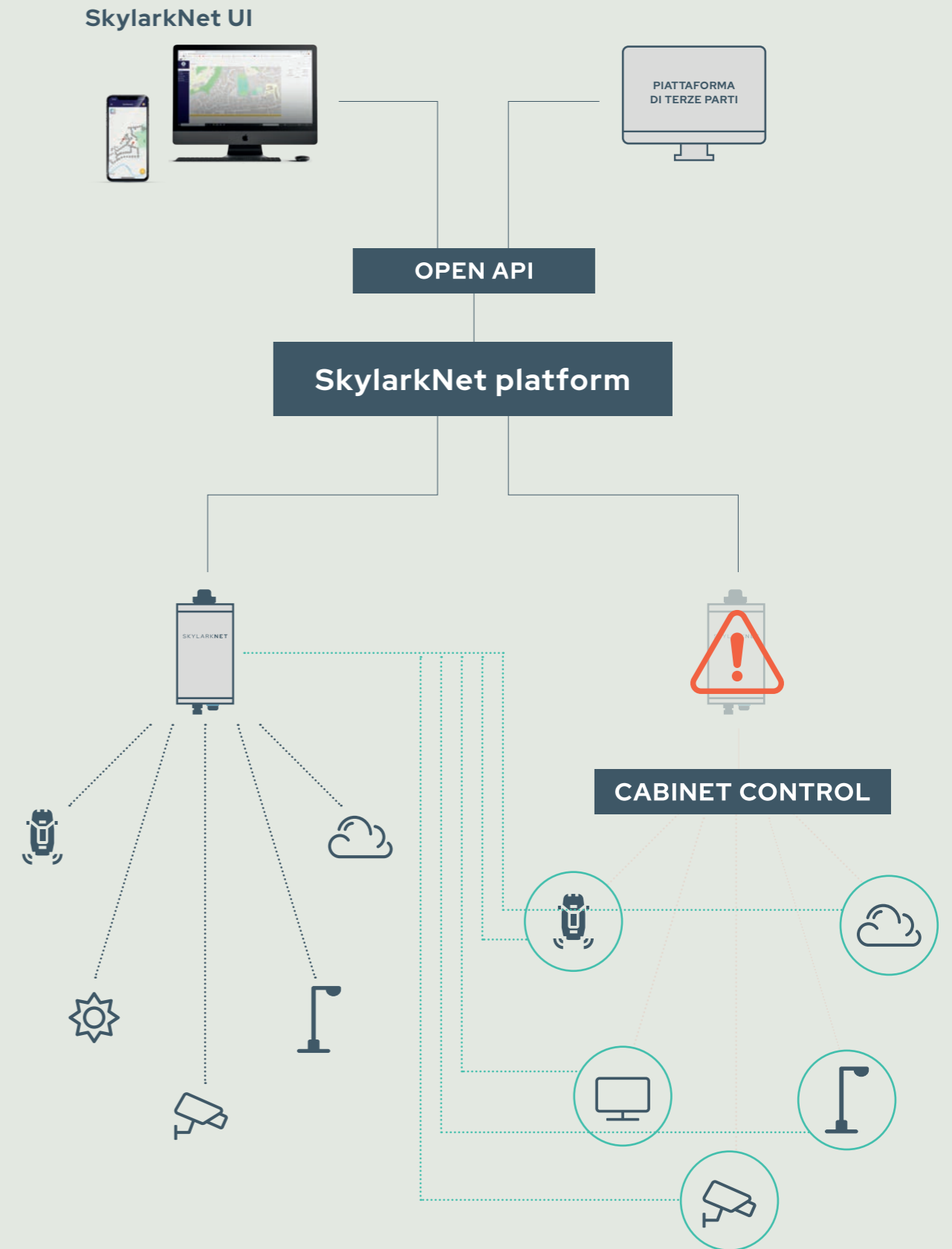
### SW INTERFACE

L'interfaccia gestionale può essere personalizzata con la creazione di aree geografiche indipendenti e diversi profili utente



### APPARECCHI

**SkylarkNet** è compatibile con tutti i tipi di apparecchi che consentono il controllo intelligente



L'architettura STAR consente un rapido ed automatico re-indirizzamento dei nodi che dovessero risultare collegati ad un gateway non più raggiungibile; infatti, ogni punto funziona in maniera indipendente e, se un nodo viene compromesso, il resto della rete rimane operativo. La resilienza di questo tipo di rete fa sì che il controllo sia sempre garantito.





## Cosa può gestire la piattaforma

La soluzione **SkylarkNet** può integrare e gestire, tramite API aperte, una serie di servizi di telecontrollo e monitoraggio. Con un'unica ed intuitiva interfaccia utente è possibile **governare i servizi** erogabili attraverso i punti di installazione (front-end) ed elaborare i dati raccolti per attività di **controllo e gestione** (back-end)

### ● **Front-end**

- Sensoristica
- Calendario illuminazione
- Tempo meteorologico
- Rilevazione traffico
- Sequenze automatizzate

### ● **Back-end**

- Real-time control dello status apparecchi
- Inventario e gestione dei device
- Reportistica e monitoraggio consumi
- Gestione allarmi
- Sistema di ticket





Un sistema governabile  
anytime, anywhere

Per gli amministratori delle reti è indispensabile avere la possibilità di **controllo del sistema, in ogni momento e da qualsiasi piattaforma**. Gli interventi possono infatti rendersi necessari in condizioni di emergenza o secondo tempistiche non preventivabili. **SkylarkNet** è completamente governabile anche da piattaforme mobile, con la stessa interfaccia utente delle versioni desktop.

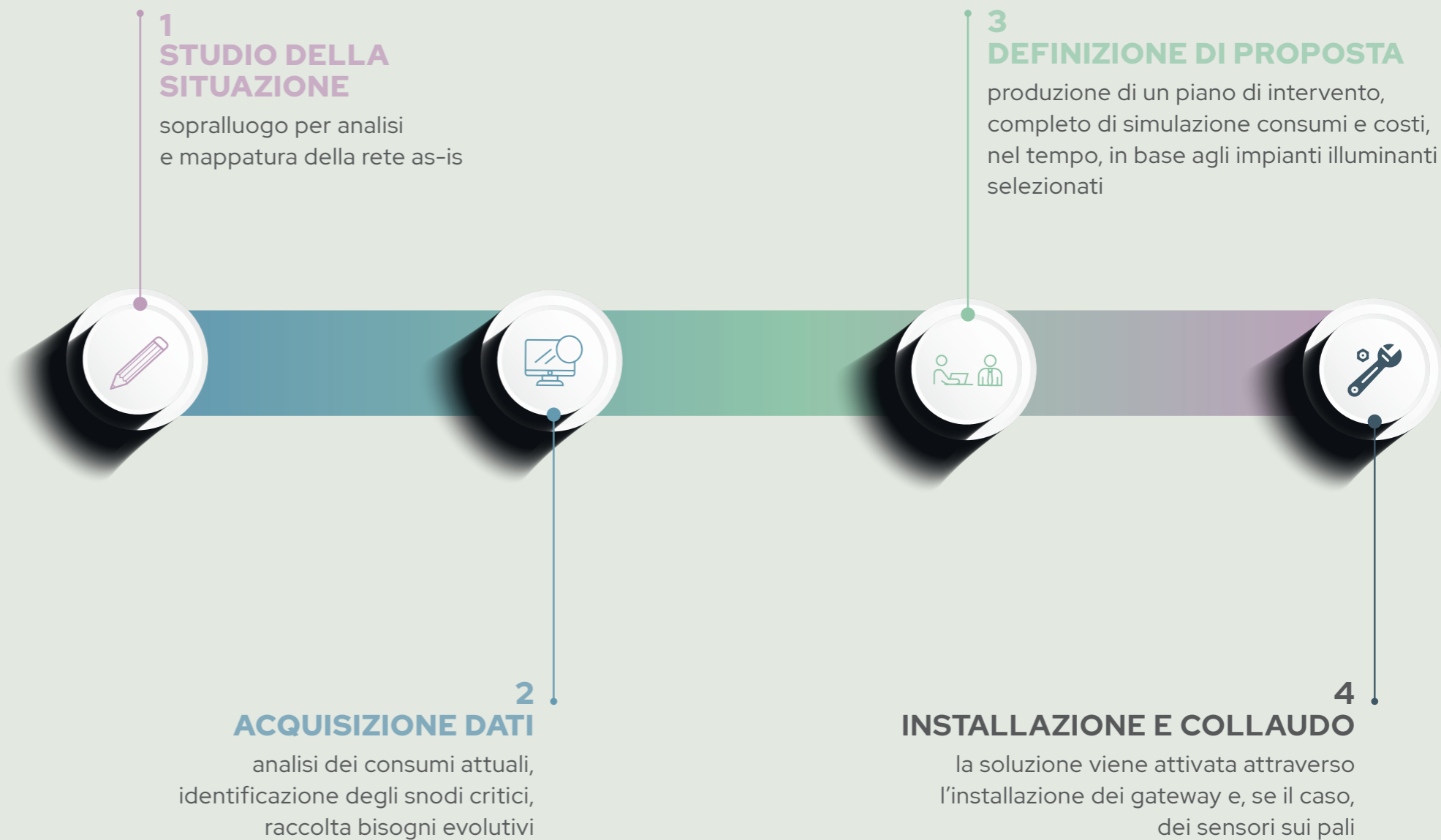






Ogni progetto è diverso e con esigenze uniche: il metodo GDS Lighting ci permette di definire una soluzione 100% tailored per soddisfare le esigenze di ciascun cliente, su misura dei bisogni della città e in vista della loro evoluzione

# Il cliente al centro dei nostri progetti





# La forza di un'esperienza

40  
ANNI

## Di esperienza nell'elettronica

Con questa eredità abbiamo sviluppato soluzioni robuste e versatili di illuminazione a LED

## Organizzazione nel mondo

Possiamo contare su una piattaforma produttiva distribuita ma omogenea per qualità



## Robusta struttura di testing

Testiamo direttamente prototipi e soluzioni nei nostri numerosi e avanzati laboratori



GDS Lighting Srl

Via Tezze di Cereda 20/A  
36073 Cornedo Vicentino (VI)  
Italy

+39 0445 428934  
info@gdslighting.com



[www.gdslighting.com](http://www.gdslighting.com)