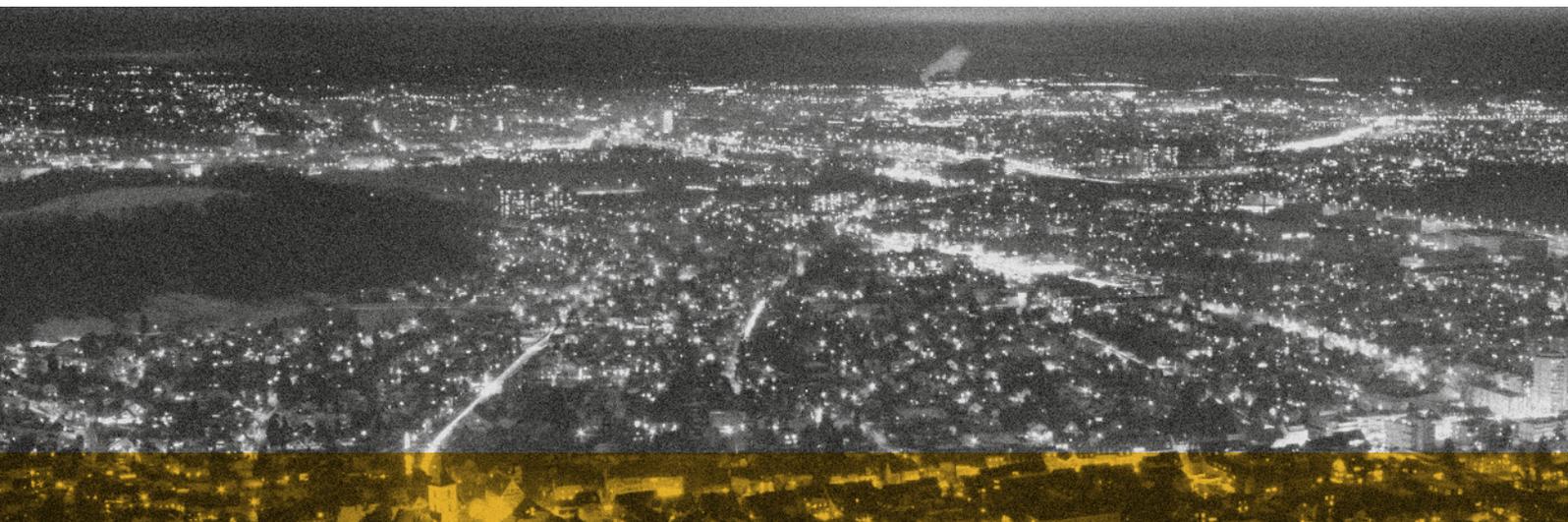


luce

Gestione dell'illuminazione pubblica.

*La soluzione Web GIS e mobile per il censimento,
la manutenzione e la gestione completa delle
reti di illuminazione pubblica.*





Gestire l'illuminazione pubblica

luce™ è la soluzione Web GIS per l'**illuminazione pubblica**, pensato per la supervisione e il mantenimento dell'efficienza degli impianti di illuminazione da parte di enti pubblici e aziende specializzate nella gestione energetica.

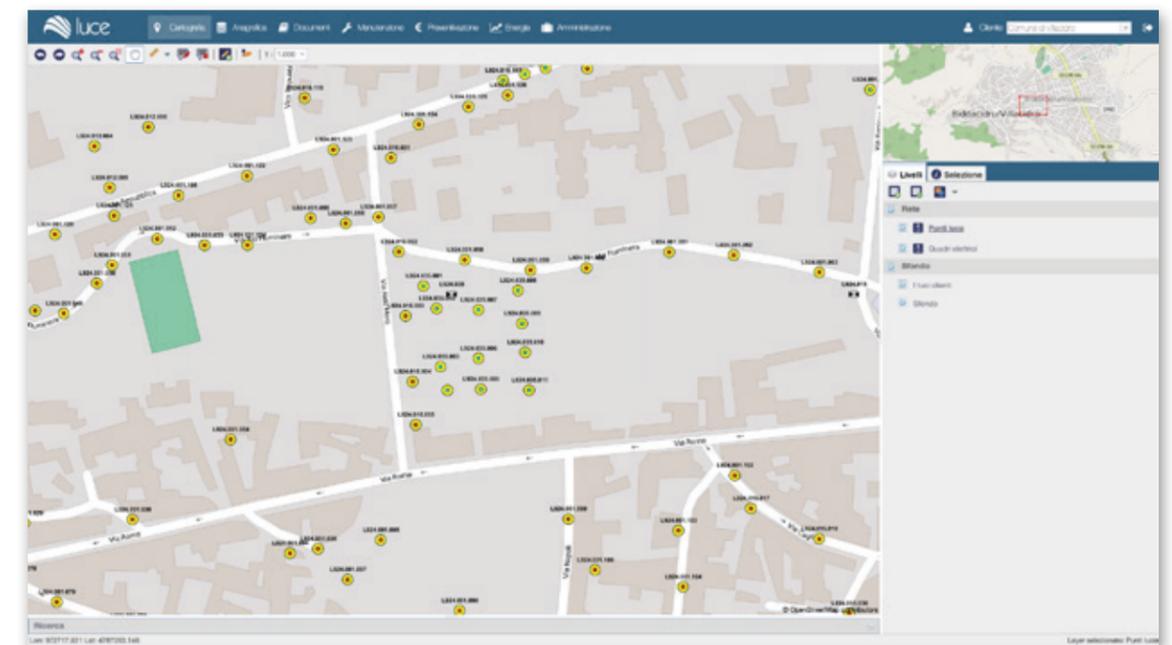
luce™ agevola la gestione completa del servizio luce, consentendo il rapido accesso a tutte le informazioni necessarie in tempi rapidi e con il minor dispendio di risorse, utilizzando come elemento fondante la **posizione geografica**.

L'accesso al sistema informativo avviene tramite browser web ed è quindi sempre raggiungibile dagli stakeholder coinvolti nell'erogazione del servizio.

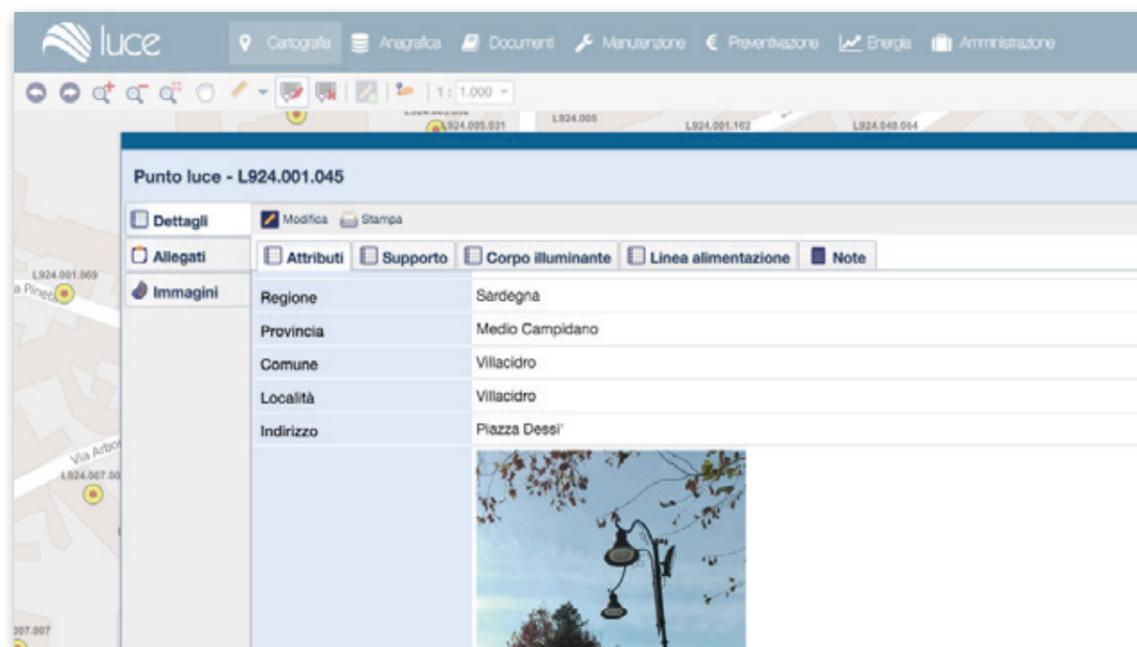
La soluzione è articolata in sei componenti principali:

- **Anagrafica**
Censimento impianti
- **Cartografia**
Visualizzazione su mappa
- **Manutenzione**
Ricezione segnalazioni e gestione lavori
- **Documenti**
Gestione documentale
- **Preventivazione**
Gestione degli interventi a richiesta
- **Energia**
Energy management

luce™ facilita la comunicazione e la rendicontazione al cliente finale attraverso un apposito **portale del cliente** e il lavoro degli operatori sul campo con l'**applicazione mobile** per Android.



Funzionalità e caratteristiche



Anagrafica e censimento

luce™ consente l'acquisizione e la gestione della componente impiantistica, comprensiva di dati anagrafici e di localizzazione, attributi tecnici, funzionali, informativi e dimensionali, fotografie, elaborati grafici e documentazione tecnica.

Il sistema informativo prevede la gestione completa delle seguenti entità principali relative all'impianto: POD, quadro elettrico, zona omogenea, impianto di illuminazione, impianto semaforico, impianto di segnaletica luminosa, carico esogeno e apparecchi senza entità specifica.

Entità aggiuntive, quali manutenzioni, dati di consumo, segnalazioni e richieste di intervento, sono gestite in collegamento alle entità impiantistiche censite.

Il modello dati adottato integra le informazioni del **Progetto Lumière** di ENEA per l'efficienza energetica e la riduzione dei consumi di energia.

La localizzazione degli impianti avviene sia tramite coordinata geografica, che con localizzazione toponomastica tradizionale.

Ogni oggetto censito è identificato da un codice univoco, che potrà essere utilizzato per ricevere le segnalazioni e organizzare gli interventi sul campo.

Per gli **impianti di illuminazione** sono censite, oltre agli attributi generali e allo stato di manutenzione, le caratteristiche tecniche dell'area illuminata, gli attributi del supporto, gli attributi del corpo illuminante e le informazioni sulla linea di alimentazione.

Per i **quadri elettrici** sono censiti, oltre agli attributi generali e allo stato di manutenzione, i dati tecnici legati ai meccanismi di protezione, i dati di funzionamento e gestione e gli impianti di illuminazione collegati.

Gestione cartografica

I risultati del censimento impiantistico sono visibili sulla cartografia al fine di una più immediata comprensione e individuazione.

I dati sono organizzati in livelli sovrapponibili, di cui è possibile gestire la visibilità. È possibile selezionare e interrogare gli elementi di interesse direttamente sulla mappa oppure tramite ricerca. Sono possibili le operazioni di zoom e pan, visualizzazione coordinate, misura distanze, misura area, selezione per punto o per area disegnata.

L'impiego della cartografia consente una gestione e supervisione integrata con il territorio. E' possibile acquisire strati informativi forniti dal cliente, ed a questi sovrapporre le informazioni georiferite del sistema informativo per generare analisi multidimensionali.

Manutenzione

Gestione delle richieste e delle segnalazioni

luce™ è integrabile con il call center per la gestione di richieste e segnalazioni da parte dei clienti.

Vengono raccolte in maniera automatica le richieste provenienti dal call center e dal portale web del cliente. Eventuali richieste via indirizzo email PEC o via fax verranno inserite manualmente nel sistema, contestualmente alla ricezione.

La ricezione di una nuova richiesta che comporti sopralluoghi o, comunque, ulteriori attività, genera la notifica immediata, via email o altro mezzo consono, agli operatori designati.

Ognuna delle segnalazioni è identificata da un codice identificativo progressivo univoco e classificata secondo il livello di urgenza designato.

In funzione della gravità della segnalazione verranno attivate le adeguate procedure per la generazione dell'ordine di lavoro secondo priorità e programmabilità dell'intervento.

Il modello dati della segnalazione, include allegati e documentazione fotografica e consente la gestione storica dell'evoluzione della segnalazione stessa, comprensiva del legame con gli ordini di lavoro e quindi con l'operatività delle squadre di intervento e manutenzione.

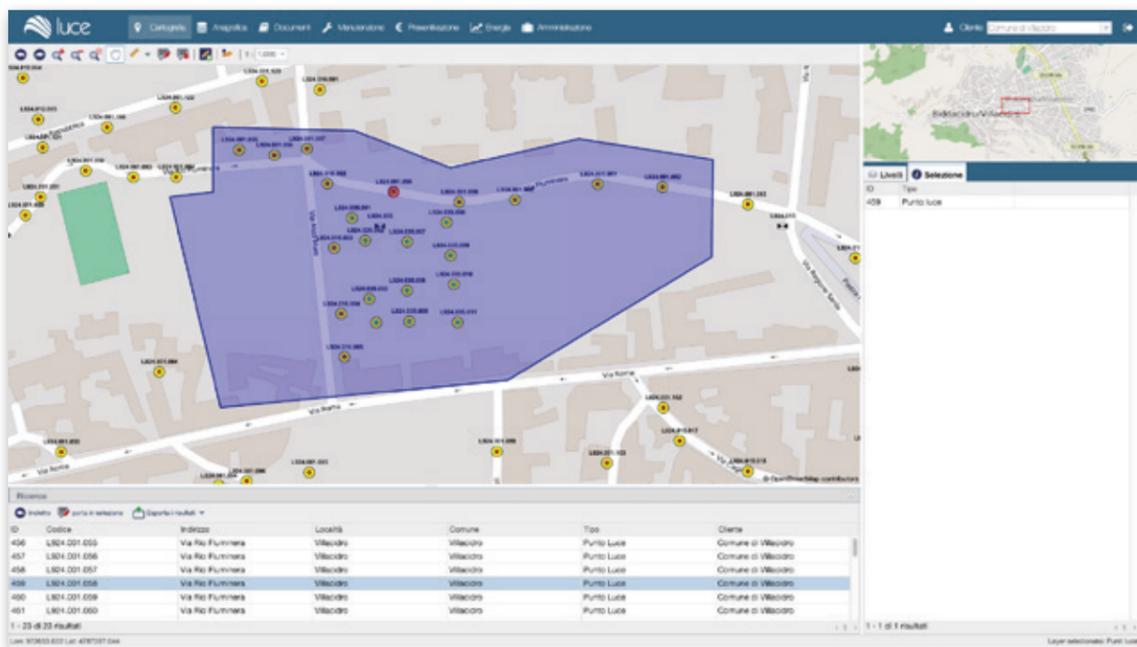
Gestione della manutenzione e delle attività operative

Attraverso il concetto degli Ordini di Lavoro (ODL) vengono organizzate sul territorio le attività di manutenzione, programmata e straordinaria.

Un ODL consente di raggruppare logicamente le attività da svolgere, la pianificazione temporale e la gestione operativa degli interventi.

Le squadre di intervento, riceveranno direttamente le attività da svolgere e potranno segnalarne la conclusione direttamente dal campo, con seguente generazione della scheda consuntivo intervento. Il sistema consente l'acquisizione della firma di conferma intervento direttamente dal dispositivo elettronico.

Gli ODL sono soggetti alla gestione di workflow basata sullo stato, analogamente a quanto previsto per le segnalazioni.



luce™ aggiornerà automaticamente la base dati con gli interventi pianificati, minimizzando il data entry e includendo le informazioni relative agli elementi collegati, quali segnalazioni e ordini di intervento.

Il sistema consente la redazione della **prima nota**, al fine di documentare con il massimo dettaglio e precisione il materiale e le forniture impiegate per l'intervento.

Programmazione delle attività

Le attività periodiche, soggette a scadenza, vengono schedate dal sistema in accordo con le date limite di esecuzione e lo stato e la data di ultima manutenzione dei vari impianti censiti.

Sulla base della programmazione proposta è possibile effettuare aggiustamenti e associare gli ODL generati alle squadre di intervento.

Gestione documentale

Attraverso **luce™**, il cliente può accedere in ogni momento a tutti i documenti relativi all'erogazione del servizio.

Interventi a richiesta

luce™ consente la redazione degli Ordini di Intervento (ODI), originati da segnalazioni, attraverso il sopralluogo sul campo, o da richieste dirette effettuate tramite il portale web.

Il modello dati raccoglie le informazioni necessarie all'identificazione delle attività da svolgere e alla loro pianificazione entro i tempi previsti, oltre al collegamento con la richiesta originante.

Il sistema consente l'emissione della preventivazione di spesa, nel caso sia prevista, che dovrà essere sottoposta e approvata dal cliente prima dello svolgimento dell'intervento.

L'approvazione del preventivo di spesa comporta la generazione dell'Ordine di Lavoro relativo all'intervento richiesto, contestualmente alla scheda di intervento e alla relazione tecnica.

La gestione degli Ordini di Intervento include un semplice sistema di workflow basato sullo stato.

Energy management

luce™ prevede l'acquisizione, sia in modalità automatica sia tramite caricamento file, dei consumi energetici relativi ad ogni singolo POD e quadro elettrico.

Il modulo di gestione dell'energia visualizza all'accesso un riassunto della situazione globale per lo specifico cliente attraverso l'impiego di una dashboard, in grado di comunicare istantaneamente i trend di consumo rispetto al periodo precedente, impostabile dall'utente.

Il sistema consente la visualizzazione e l'interrogazione dell'andamento energetico globale aggregato e per singolo POD.

In particolare viene visualizzato l'andamento dei consumi nelle ultime 24 ore, negli ultimi 30 giorni e nell'ultimo anno, aggregando rispettivamente per ora, giorno o mese, sia in modalità grafica che in modalità tabellare.

I dati di consumo possono essere esportati in formato PDF o CSV, per periodo personalizzabile. Tale funzionalità può essere impiegata per elaborazioni personalizzate e analisi combinate con altri elementi.



Funzionalità evolute



Applicazione mobile

A supporto delle attività sul campo, **luce™** include un'applicazione mobile Android, disponibile per smartphone e tablet che può essere installata direttamente senza passare dallo store.

L'app consente la rilevazione degli elementi direttamente sul campo e la gestione tecnico, operativa e amministrativa della manutenzione ordinaria, straordinaria e periodica.

L'operatore può visualizzare su mappa gli oggetti censiti, consultare la scheda completa di ogni entità gestita oltre a crearne di nuovi, modificare gli attributi, scattare e associare immagini e fotografie.

Al fine del posizionamento geografico degli elementi viene impiegata la georeferenziazione tramite il GPS assistito integrato nel terminale.

Portale del Cliente

luce™ consente l'accesso da parte dei clienti a un portale web, autenticato con utente e password, specificatamente progettato per fornire un punto di accesso, semplice e intuitivo, al sistema informativo stesso.

Il portale consente la visualizzazione e l'interrogazione della cartografia, la consultazione delle schede di anagrafica relative al censimento impiantistico, dei dati di consumo elettrico e delle attività di manutenzione ordinarie e straordinarie.

Il cliente potrà, dal portale, effettuare segnalazioni, richieste di intervento, visualizzare lo stato di avanzamento dei lavori e accedere ai documenti di interesse, quali report e schede di intervento.

Architettura di sistema

luce™ è una web application sviluppata sulla piattaforma *Java Enterprise Edition*. Supporta GeoDBMS commerciali (Oracle Spatial) e open source (PostgreSQL - PostGIS).

Sviluppo secondo gli standard

luce™ è sviluppato secondo gli standard internazionali applicabili per garantire indipendenza dalle singole componenti software e massimizzare la qualità.

Lo sviluppo secondo gli standard, seppure più impegnativo, consente di adeguare senza elevati costi le soluzioni software all'evoluzione della tecnologia informatica e al mutare delle esigenze in modo da mantenerne l'utilizzo sempre efficace ed economico.

Si evidenzia in particolare l'adozione degli standard OGC: WMS, WFS, SLD, FE, GML, SE, Simple Feature for SQL – e W3C: HTML 5, CSS 3, XML, XML Schema.

Gestione dei dati su geoDBMS

La centralizzazione dei dati permette di evitare la frammentazione dell'informazione ottenendo un'organizzazione ordinata, completa ed efficiente del dato spaziale ed alfanumerico.

Open source

L'utilizzo di software libero permette di evitare costi per licenze e per manutenzione dei componenti dell'architettura.

Supporto al cloud computing

luce™ è progettato per funzionare su infrastruttura cloud ed essere erogato senza installazione presso il cliente.

Gestione multi-cliente e livelli di accesso

luce™ consente la gestione contemporanea di più clienti nello stesso database.

È previsto un sistema di autenticazione e autorizzazione che consente di profilare singolarmente ogni cliente e utente collegato, di monitorarne l'accesso, i permessi e le attività svolte.

Ogni utente può ricevere permessi esclusivi o dei gruppi a cui appartiene, gestiti tramite una comoda interfaccia.

Autenticazione

luce™ include un sistema versatile di autenticazione che consente di adattarle alla vostra rete esistente.

Supporta le seguenti autenticazioni: basata su form, SAML, HTTP, LDAP, OpenID, CAS, JAAS, JEE container, Kerberos e JOSSO.

Il sistema è predisposto per l'autenticazione tramite il sistema centralizzato nazionale **SpID**.

Accesso al server geospaziale

Al fine di aumentare la sicurezza dei dati, **luce™** non espone il server geospaziale al pubblico.

Questo viene protetto con un sistema di proxy personalizzato, che filtra le aree disponibili all'utente e offre un unico punto di accesso, facilitando inoltre la configurazione dei dispositivi di sicurezza nella rete.

Requisiti Tecnici *

Configurazione Server

- **Processore dual core o superiore.**
Consigliato Intel Xeon 53xx o superiore.
- **4 GB di memoria RAM.**
Consigliati 8 GB o maggiore.
- **Sistema operativo:**
Ubuntu Linux 14.04 LTS;
Microsoft Windows Server.
- **Supporto alla virtualizzazione.**

Configurazione Client

- **Processore dual core o superiore.**
Consigliato Intel Core i5 o superiore.
- **2 GB di memoria RAM.**
Consigliati 4 GB o maggiore.
- **Indipendente dal sistema operativo.**
- **Browser supportati:**
Si supportano le ultime due versioni stabili dei browser:
Google Chrome,
Microsoft Edge e
Mozilla Firefox.

* Con riserva di modifica.





Via Bibione 6 - 35142 Padova - Italy
T. +39 049.8670037 - F. +39 049.8826203

Viale della Scienza 15 - 45100 Rovigo - Italy
T. +39 0425.471394 - F. +39 0232.066568
info@3dgis.it - www.3dgis.it

Per informazioni commerciali