OVER

The leading technology
for energy management

OVER

The leading technology
for energy management

Alta Tecnologia Italiana

2019

Over is a spin-off from:

SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

Why OVER

For our team, the name Over represents what every innovative company must be: Over. Over represents the character of each one of our products: they must always represent the next step in the state of the art. Following this instinct, we envision the life of tomorrow and we start to design our "lego bricks" in order to build up what we figure out.

Perché OVER

Per il nostro team, il nome Over rappresenta quello che ogni azienda innovativa dovrebbe essere: oltre, al di sopra. Over delinea il carattere di ogni nostro prodotto: dovranno sempre rappresentare la tappa successiva nello stato dell'arte. Seguendo questo istinto immaginiamo la vita di domani e iniziamo a progettare i nostri "mattoncini lego" al fine di costruire ciò che risolviamo.

OVER

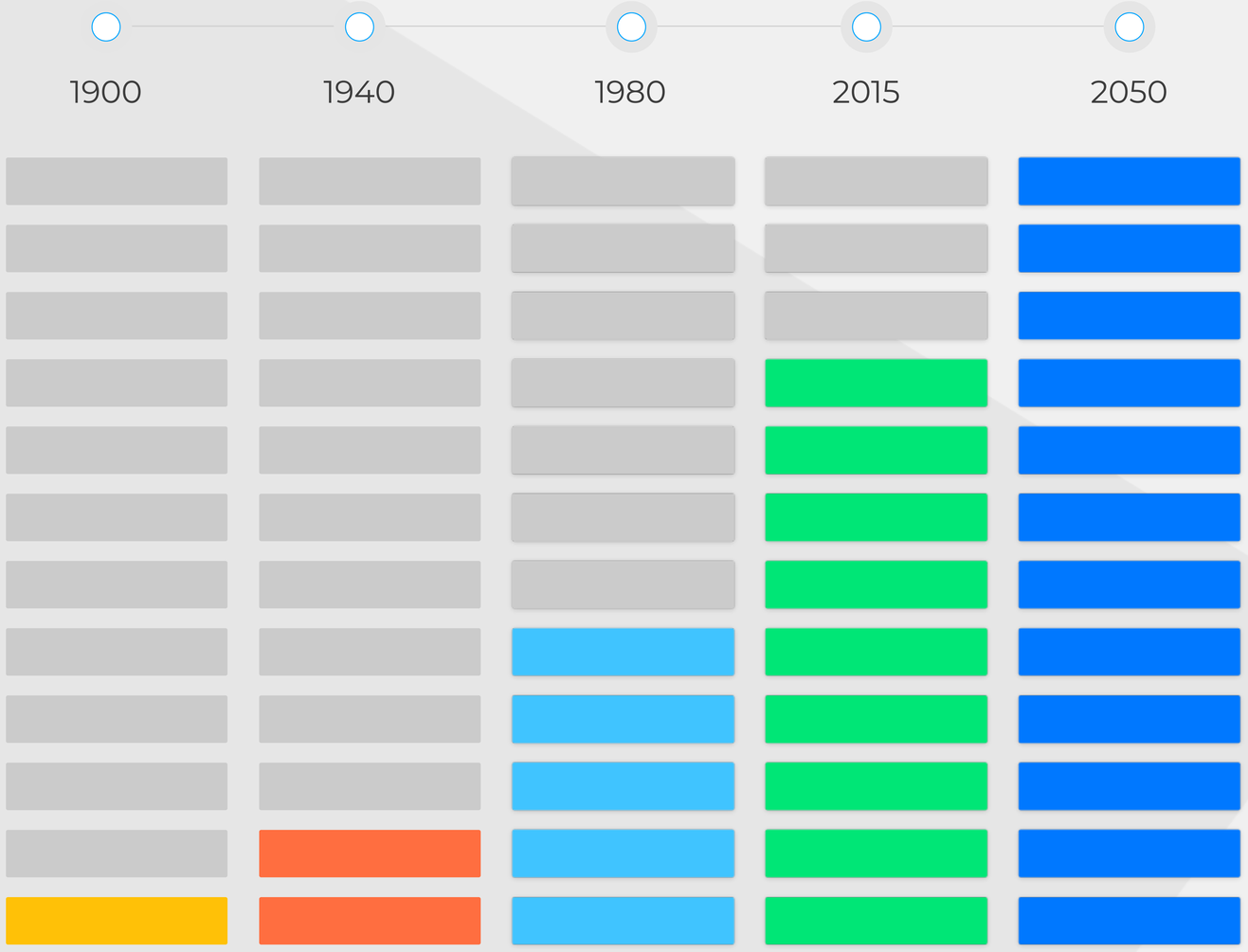
The energy market in the next 30 years

2,5 billion
live in cities

20 billion
device connected

"The National Agency for Energy Efficiency has defined Industry 4.0 as the new frontier of Energy Management"[1]

"L'Agenzia Nazionale per l'Efficienza Energetica ha definito l'Industria 4.0 la nuova frontiera dell'Energy Management"[1]



«More than monitoring, it is important to attribute a value to the collected data; more than efficiency it is necessary to identify and maintain a path toward efficiency over time; rather than resorting to incentive tools, we need to focus on self-sustaining actions»[1]

«Più che monitorare diventa importante attribuire un valore al dato raccolto; più che efficientare serve individuare e mantenere un percorso di efficienza nel tempo; più che ricorrere a strumenti incentivanti bisogna puntare a interventi in grado di autosostenersi»[1]

It is unequivocal that the type of response to the world's energy needs will necessarily have to aim in other directions: we need to move forward on rationalizing consumption to fuel what is now defined as Industry 4.0.
In the energy sector, the ease of access, collection and processing of data for the definition of their energy policies will become increasingly important.

È inequivocabile che il tipo di risposta ai bisogni energetici del mondo dovrà necessariamente mirare in altre direzioni: dobbiamo andare avanti sulla razionalizzazione del consumo per alimentare cosa è ora definito Industry 4.0.
Nel settore dell'energia, la facilità di accesso, raccolta e elaborazione dei dati per la definizione delle loro politiche energetiche diventerà sempre più importante.

[1] "L'industria 4.0- Mckinsey&Company"

1. **Procurement** Stage

Capital Expenditure

2. **Manufacting** Stage

Energy saving production with high power efficiency

Resources saving
Reduction of packaging Materials

3. **Distribution** Stage

Energy saving reduction of logistics CO2 by miniaturization And weight saving

Resource saving
Reduction of packaging materials

4. **Usage** Stage

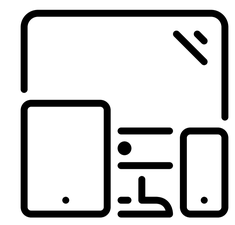
Enery saving
Reduction of power consumption

Operating expense

5. **End-Of-Life** Stage

Design for recycling
Easy to disassemble

Improvement of recycling rate
Construction and expansion of the recycling program



OVER

Overview

Nowadays, sustainability is no longer a trend but rather a necessary business development guideline required to address the ever changing needs of consumers and to meet increasingly stringent regulatory frameworks.

In the regulatory context,

the 2014/24 EU Directive of the Parliament and of the Council of 26 February on public procurement, articles 67 and 68

authorizes the use of the LCC as a tool to select the most economically advantageous offer from a cost-effective perspective.

To evaluate the total cost of a product or service, all the different phases must be considered.

This approach is known as:

Life Cycle Costing

a process that reveals the hidden costs beyond a one-time payment of a product or service to account for all the expenses associated with a product, from its very first use to its last use, to adopt planning measures aimed at containing costs.

When you buy a product, a service or a job, you always pay a corresponding price, but the purchase price, while the easiest one to identify, is only a snap-shot of the whole process: use, resulting in energy consumption, adds significant expenses to a product's life cycle costs.

The LCC method uses specific tools designed to collect and analyze the technical data necessary to develop a cohesive plan aimed at containing costs.

The data measurement and collection service proposed by Over not only simplifies the process of collecting data of users' energy consumption , but can itself be a tool to intervene on energy efficiency.

Over makes monitoring the flow of electricity used on a continuous basis possible and it also provides views and comparison charts of energy consumption about both whole building structures or single electrical lines/devices.

Oggigiorno la sostenibilità non è più una moda ma una direttrice di sviluppo necessaria per rispondere ad un consumatore sempre più attento e a un quadro normativo sempre più stringente.

Nel panorama normativo,

la direttiva 2014/24 UE del Parlamento e del consiglio del 26 febbraio sugli appalti pubblici, articoli 67 e 68

autorizza l'uso del LCC come strumento per selezionare l'offerta economicamente più vantaggiosa da una prospettiva effettiva d'incidenza dei costi di un prodotto, servizio o lavoro in un'ottica orientata alle tematiche degli impatti ambientali.

Per valutare il costo complessivo di un prodotto o di un servizio occorre considerare tutte le diverse fasi.

Questo approccio è noto come:

Life Cycle Costing

e permette di svelare i costi nascosti, di prendere coscienza di tutte le spese associate ai prodotti e di adottare provvedimenti di pianificazione per una gestione mirata al contenimento dei costi.

Quando si acquista un prodotto, un servizio o un lavoro, si paga sempre un prezzo corrispondente, ma il prezzo d'acquisto, oltre ad essere quello più facile da individuare, è solo uno degli elementi di costo nell'intero processo:

i costi d' uso, soprattutto legati ai consumi energetici, aggiungono dei costi significativi sui costi del ciclo di vita dei prodotti.

Il metodo LCC necessita di strumenti specifici in grado di raccogliere e di analizzare i dati tecnici necessari per una pianificazione mirata al contenimento dei costi.

Il servizio di misurazione e raccolta dati proposto da Over, non solo semplifica il processo di raccolta dei dati provenienti dal consumo energetico dei vari utilizzatori, ma può essere esso stesso uno strumento per intervenire sull'efficienza energetica.

Over permette di misurare in modo continuativo il flusso di energia elettrica utilizzata e di visualizzare e confrontare grafici di consumo energetico riguardanti intere strutture o singole linee/dispositivi elettrici.

OVER

2019 in numbers

3.500

Plants

Wired power lines

54.000

120 TWh

Yearly energy managed

Yearly energy saving

18,48 TWh

8,1 Mton

Yearly quantity of CO2 not issued thanks to the energy saving

OVER

2019 in numbers

The Over system is present in

over 3,500 plants

across Italy, all of which incorporate installed in-field devices for energy monitoring and actuation that allow for the implementation of intelligent rules for switching on and off wired power lines.

over 54.000 power lines

are currently monitored with an average of 18 power lines per structure.

The number of lines that require monitoring and control vary according to the needs of the client and the objectives to be achieved; this choice is taken with the customer which we support through every decision - from the preliminary phase to the final test.

The total energy consumption currently monitored by

over 120 TWh/year of electricity per year

This quantity corresponds to the needs of about 48.000 families, or the electrical consumption of an Italian municipal district of 170.000 inhabitants.

48.000
Families

170.000
Inhabitants

The average savings achieved by our customers is 15,4%, of the total quantity of electricity monitored, resulting in an annual reduction in electricity consumption of

18,48 TWh/year

In terms of CO2 emissions, this equates to a failure to emit

8,1 Mtonnes of carbon dioxide

which is equivalent to the carbon emissions of 4.353 cars traveling 10,000 km/year.

4.353
Cars

I dispositivi per il monitoraggio energetico e l'attuazione di regole intelligenti di accensione e spegnimento delle linee elettriche cablate sono presenti su

oltre 3.500 immobili

sparse sull'intero territorio nazionale.

Da un punto di vista di linee monitorate, sono state

superate le 54.000 linee elettriche

con una media di 18 linee elettriche monitorate per singolo immobile.

Il numero di linee da monitorare e controllare varia in funzione delle esigenze del cliente e degli obiettivi che vogliono essere raggiunti; questa scelta è presa

insieme al cliente che seguiamo in ogni decisione, dalla fase preliminare al collaudo finale.

Monitorare le linee elettriche significa visualizzare e gestire i consumi energetici per un totale di:

oltre 120 GWh/anno di energia elettrica

Si tratta di un quantitativo che corrisponde alle esigenze di circa 48.000 famiglie, oppure il consumo elettrico di un comune italiano di 170.000 abitanti.

48.000
Famiglie

170.000
Abitanti

Il saving medio ottenuto presso i nostri clienti è del 15,4%, applicato sul quantitativo di energia elettrica monitorata si ottiene una riduzione annuale di consumo di

energia elettrica di 18,48 GWh/anno

In termini di emissioni di CO2, equivale ad una mancata emissione di

8,1 Mton di anidride carbonica

che corrispondono alle emissioni associate a 4.353 automobili che percorrono 10.000 km/anno.

4.353
Automobili

OVER

About us

OVER was established in September 2012 as a spin-off of the laboratories of Sapienza of Rome.

Over, as a solution, was conceived in November 2011 thanks to the influence of two most relevant FP7 EU projects about smart houses: SM4All (led by Over) and Greener Buildings.

2012
The OVER project is born out Of the UNIVERSITY of SAPIENZA

11 2012
OVER receives an initial financing of € 100.000

03 2013
OVER becomes an Innovation start up

05 2013
The first OMETER is installed

07 2013
OVER wins the BUSINESS PLAN COMPETION “Fantastartup”

09 2013
The first batch of mass production is started

OVER

29,8

Average age

124

Academic publications by Over employees

01
2014

OVER enters the market and becomes a Business start-up

07
2014

OVER receives a financing of € 1.000.000

10
2014

OVER becomes an S.p.A.

2016

First agreement

UBI Banca

03
2017

First agreement

MONTE DEI PASCHI DI SIENA
BANCA DAL 1472

12
2017

First agreement

BNL
GRUPPO BNP PARIBAS

BCC
CREDITO COOPERATIVO

2018

First agreement

Banco Desio

Banca Popolare di Spoleto
Gruppo Banco Desio

OVER

What we do

"We switch off what you forgot"

ENERGY SAVING TIPS

-15,4 %

Average energy saving

OVER

What we do

Machinery and equipment inside buildings evolve according to changing stakeholder needs.

The change in a building technological infrastructure can determine a variation in energy consumption and a corresponding variation in costs, that is difficult to calculate or predict.
The increase of electronic devices inside a building could lead to a remarkable increase in energy consumption which is determined by these three factors:

- Normal use of device
- Consumption during stand-by state
- Excessive consumption of the devices due to incorrect management of powering on or off the devices or simply due to sub-optimal set-ups of the machines.

It is possible to estimate the associated consumption by using the first two factors, while it is not possible to foresee how single devices are used as they are influenced by their set-up and user behaviour.

These behaviours must be automated in order to optimize the energy consumption of the devices.

To achieve energy efficiency and a reduction in consumption, Over capitalizes on the key insights derived from energy monitoring and the data collected to implement strategic automation and control of building devices.

In this way, the use of devices becomes regulated and an optimization of energy consumption is consequently obtained. So, savings can be achieved.

The Over system simplifies these operations: designed for each structure, thanks to a very simple architecture and a sophisticated software application, Over is able to offer all the energy data useful for consumption analysis and strategic planning of automatic implementation in order to drastically reduce the energy costs to the common user, eliminating the need for a software engineer.

Moreover, it enables access to multiple types of notifications regarding, for instance, the achievement of critical values on power factor, active power voltage and electrical current at certain times and days of the week.

La tecnologia all'interno degli immobili cambia nel tempo in funzione delle esigenze che devono essere rispettate.

Il cambio di perimetro dovuto all'evoluzione tecnologica può determinare una variazione dei consumi energetici con una relativa variazione dei costi.
L'aumento dei dispositivi elettronici all' interno di un immobile può indurre un notevole incremento dei consumi energetici, il quale è determinato da questi tre fattori:

- Normale utilizzo dei dispositivi
- Consumo durante lo stato standby
- Consumo eccessivo dei dispositivi

dovuto ad una gestione non corretta delle accensioni e degli spegnimenti o più semplicemente dovuto a set-up non ottimo delle macchine.

E' possibile stimare i consumi associati ai primi due punti elencati, mentre non è possibile prevedere le modalità di utilizzo dei singoli dispositivi, in quanto associati al loro set-up ed al comportamento degli utenti.

Questi comportamenti, devono essere automatizzati al fine di ottimizzare i consumi energetici dei dispositivi.

Il conseguimento dell'efficienza energetica e la riduzione dei consumi passa dal monitoraggio energetico, dalla conseguente analisi dei dati raccolti e dalla pianificazione strategica di attuazioni automatiche.

In tal modo l'utilizzo dei dispositivi diventa regolamentato e quindi si ottiene un'ottimizzazione dei consumi energetici.

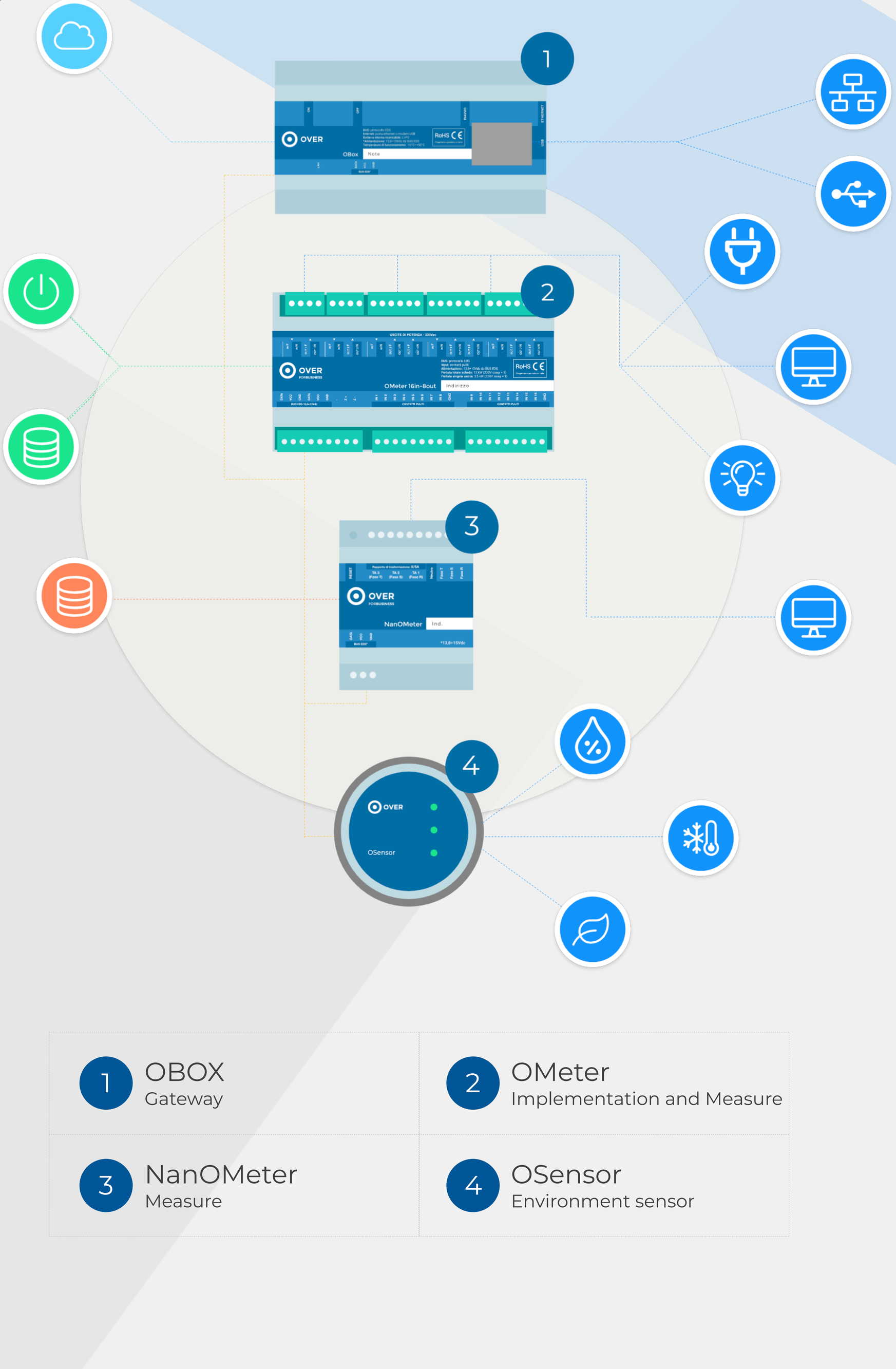
Il sistema Over semplifica queste operazioni: pensato per ogni struttura, grazie ad una architettura molto semplice ed a una sofisticata applicazione software, è in grado di offrire tutti i dati energetici utili all'analisi consumi e alla pianificazione strategica di attuazioni automatiche per abbattere drasticamente i costi sull'energia.

Inoltre, permette di realizzare molteplici tipologie di notifiche riguardanti, ad esempio, il raggiungimento di valori critici di fattore di potenza, potenza attiva, tensione e corrente in determinati orari e giorni della settimana.

OVER

How we do it

Board



1 OBOX
Gateway

2 OMeter
Implementation and Measure

3 NanOMeter
Measure

4 OSensor
Environment sensor

OVER

How we do it

The Over system makes continuous real-time metering of energy consumption (along with key factors impacting energy use) possible, thus providing a visual tool to benchmark energy consumption of a single structure or electric lines/devices.
These charts are updated in real time and make up an archive of data useful for analyzing the behavior of the structure.
For example, it is possible to identify the most significant areas and consumption periods, the absorption peaks and the power factor values (also called cos phi) in order to develop an energy efficiency plan and to set-up the automatic implementation of intelligent rules for the individual structure.

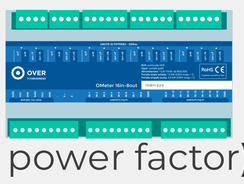
Following the power consumption analysis, each user can schedule and subsequently activate customized actuations of the single structures, lines or devices, thanks to the Over platform.

The platform specifically designed for actuation is composed of specific and reactive rules prompted by environmental, temporal and operational conditions. All together obtain full control of the process and systems.

To optimize energy consumption based the changing behavior occupants, the system will monitor: variations in electrical consumption, environmental conditions (e.g. conditions detected by temperature or humidity sensors), physical inputs (e.g. activation of occupancy sensors, magnetic contacts, etc).

SYSTEM INFRASTRUCTURE

OBOX : is an internet-connected gateway that contains (i) all the software to manage the in-field devices (Ometer, Nanometer), (ii) local energy storage and (iii) capabilities to connect the plant to the Ghost cloud system. End-users can interface with the Obox through any web browser or smart phone in order to plan, monitor and manage the system.



OMETER : it is the most advanced device for energy management in-fiell it is able to control and measure (voltage, current and power factor) up to 8 electrical lines (single phase) and 16 dry-contact inputs (sensors, probes, or buttons). It autonomously manages the basic functions of the system and thanks to their connection to the gateway (Obox), it is possible to create a complete Building Management System (BMS).

NANOMETER : Its connection to amperometric toroids (CT), makes measuring electrical consumption of different sized structures, either single-phase or three-phase, possible with external current transformers X/5A. The data collected on consumption by the NanOmeter are sent via Bus EDS to the Obox, which then stores and processes this information to offer all the advanced features of the Over system. It is available both in a wired or wireless version to accommodate different building capacities and sizes.

Il sistema Over permette di misurare in modo continuativo il flusso di energia elettrica (ma anche di altre grandezze) utilizzata e di visualizzare e confrontare grafici di consumo energetico riguardanti intere strutture o singole linee/dispositivi elettrici.
Tali grafici sono aggiornati in tempo reale e compongono un archivio dei dati utili ad analizzare il comportamento della struttura.
E' possibile ad esempio individuare le aree e i periodi di consumo più significativi, i picchi di assorbimento e i valori del fattore di potenza (detto anche cos phi) allo scopo di sviluppare un piano di efficientamento energetico e programmare attuazioni automatiche su misura della singola struttura.

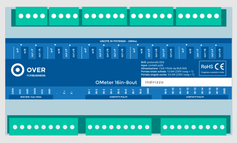
Dopo aver analizzato i consumi rilevati dal sistema Over, ogni utente può pianificare e successivamente programmare, sempre grazie alla piattaforma Over, attuazioni su misura della singola struttura.

L'area della piattaforma dedicata alle attuazioni consente di comporre condizioni ambientali, temporali e operative con azioni che l'impianto dovrà eseguire nel caso esse si verifichino, allo scopo di ottenere risultati volti all'efficientamento energetico.

Le azioni possono riguardare l'accensione e lo spegnimento di dispositivi o linee elettriche e possono scaturire da programmazioni orarie, variazioni dei consumi elettrici monitorati, variazioni delle condizioni ambientali (rilevate per esempio da sensori di temperatura, sonde CO2 ecc) oppure da input fisici (attivazione di rilevatori di presenza, pulsanti, contatti, magnetici ecc).

INFRASTRUTTURA DEL SISTEMA

OBOX : è un gateway connesso a internet e ai dispositivi dell'infrastruttura (Ometer, Nanometer). All' interno del dispositivo è incluso un software utile a programmare, controllare e gestire l'impianto mediante un'interfaccia web accessibile da qualsiasi device e da qualsiasi web browser.



OMETER : è una centrale alla quale vengono collegati dispositivi o linee elettriche fino a 8, che permette di gestire le attuazioni e monitorare i consumi in tempo reale. Gli Ometer gestiscono in autonomia le funzioni di base dell'impianto ma la loro connessione al gateway (Obox) permette di accedere a funzioni complesse e realizzare un sistema completo di Building Management System BMS.

NANOMETER : è un dispositivo per il monitoraggio dei consumi energetici. La sua connessione a toroidi amperometrici (TA), permette di misurare i consumi elettrici di impianti di diverse dimensioni, sia monofase che trifase. I dati di consumo rilevati dal NanOmeter vengono inviati mediante Bus EDS all' Obox, che si occupa di conservali ed elaborarli per offrire tutte le funzionalità avanzate del sistema Over for business.

OVER

Overboard

Board

Board

Overboard

OVERBOARD is a cloud platform which allows to each user who interface with it, to analyse, account for and manage the system.

In its PREMIUM version, it offers 4 areas of interaction and analysis with data on the cloud:

- HOME
- ANALYSIS
- TREE VIEW
- MAINTENANCE

HOME

It allows a global view of the system operating status and of the notifications related to the configured alerts.

ANALYSIS

It allows detailed insight regarding consumption of individual sites or the entire building stock, as well as graphics showing the efficiency of the plants.

TREE VIEW

It allows a visual overview of energy and environmental data of single monitored power lines, to zero in on every system in detail.

MAINTENANCE

It allows for real-time display of single site consumption and also features the space to create smart rules to switch on/off individual lines.

OVERBOARD è la piattaforma Cloud che permette ad ogni utente che vi si interfaccia, di analizzare, contabilizzare e gestire gli impianti di cui è disponibile almeno un dato energetico rispetto ad una specifica anagrafica.

Nella sua versione PREMIUM, offre 4 aree di interazione e analisi con i dati residenti sul cloud:

- HOME
- ANALISI
- ALBERO LINEE
- MANUNTENZIONE

HOME

Permette una visualizzazione di massima dello stato di funzionamento del sistema e delle notifiche relative agli alert impostati.

ANALISI

Permette di entrare nel dettaglio dei consumi dei singoli siti o dell'intero parco immobiliare, nonché una visualizzazione dell'efficienza degli impianti.

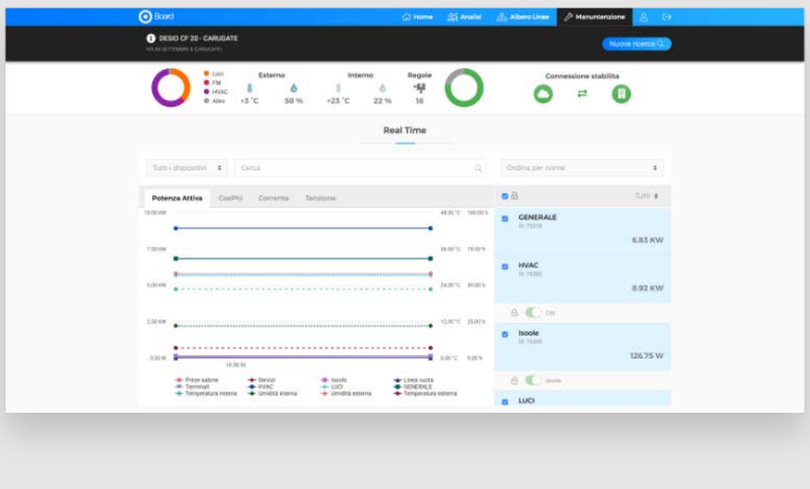
ALBERO LINEE

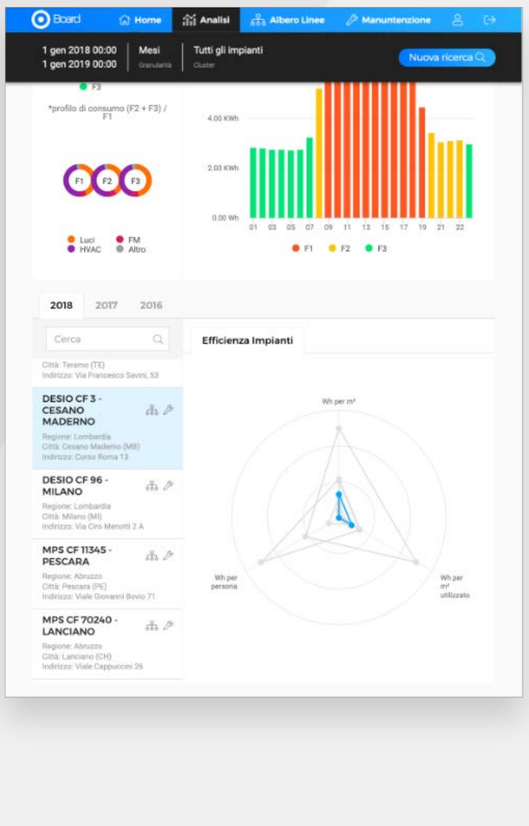
Permette la visualizzazione dei dati energetici e ambientali della singola linea elettrica monitorata, per esplodere nel minimo dettaglio ogni impianto.

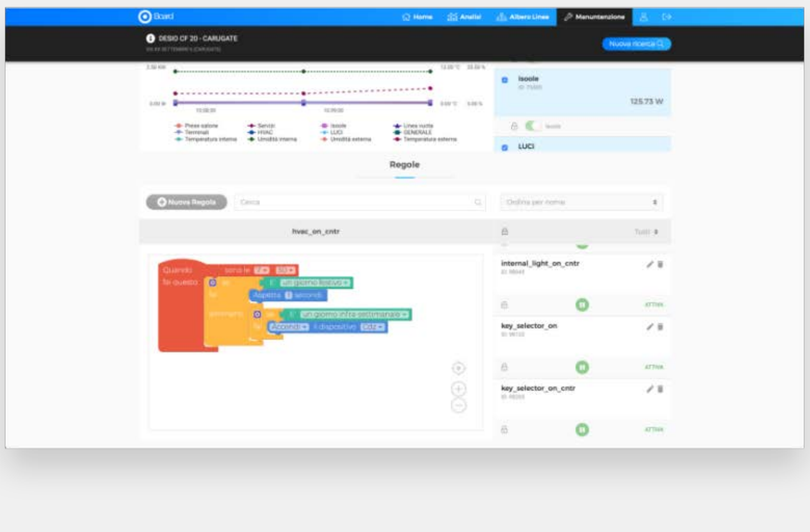
MANUNTENZIONE

Permette la visualizzazione real-time dei consumi di un singolo sito e l'impostazione di regole di on/off sulle singole linee.

Board



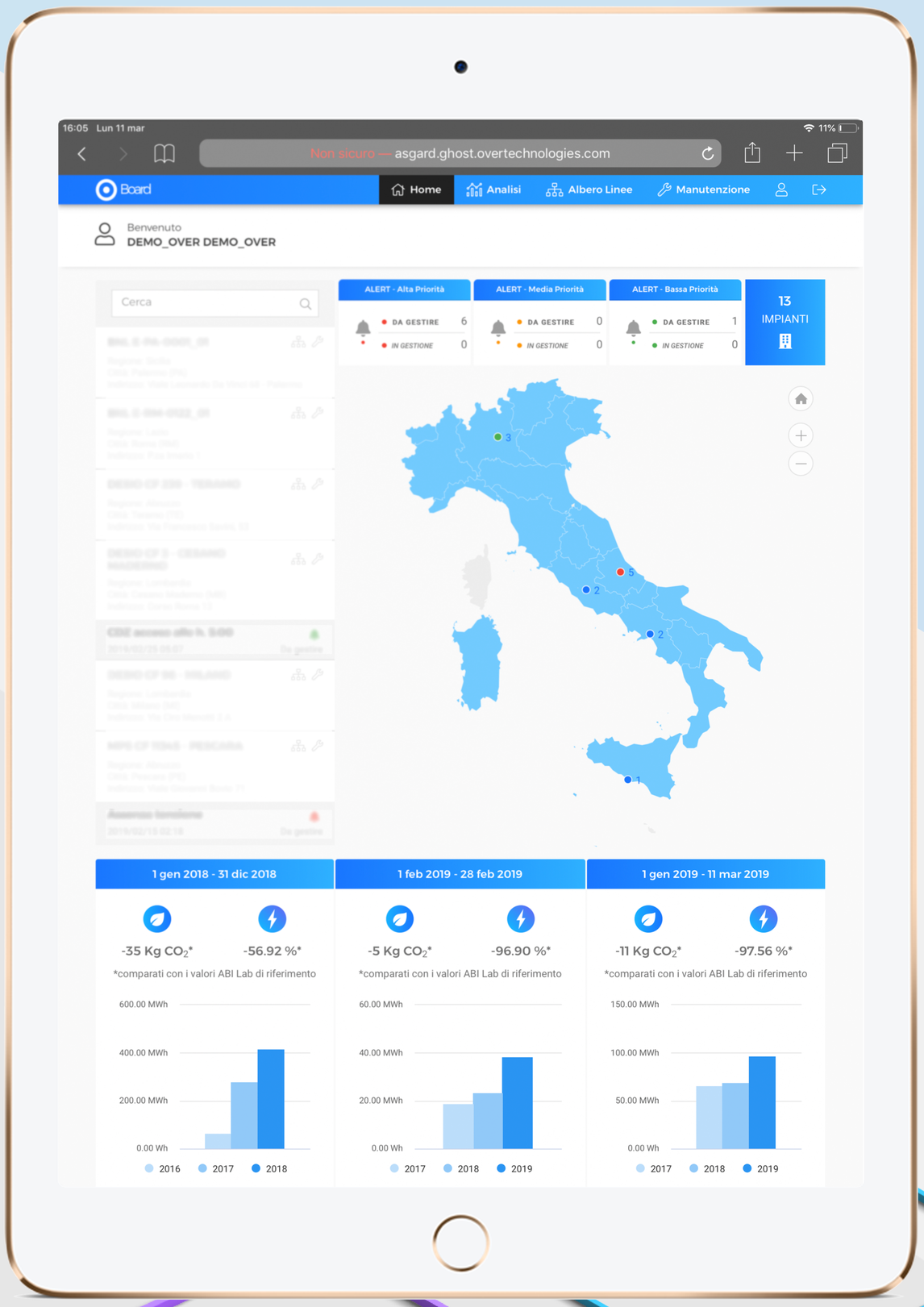


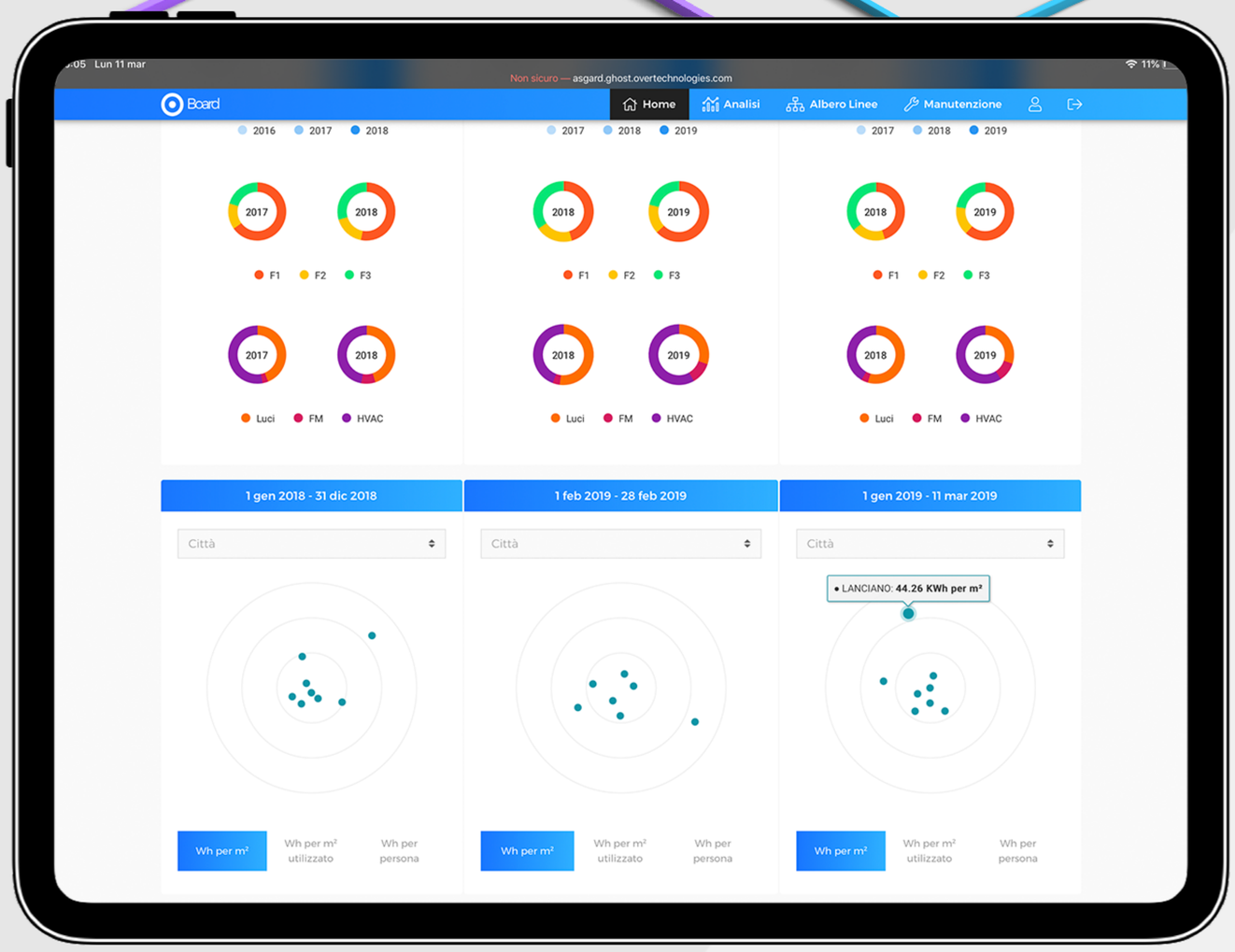


OVERBOARD

Overboard

HOME





Summary plants and alert

- Mapping of installed plants
- Alert notifications and the possibility to filter results for a single plant or multiple
- Detail of single anomalies

Summary consumptions

- All data are analysed on the basis of three periods:
  - Last year
  - Last month
  - Year to date
- Indication of consumption expressed in total kWh
- Indication of savings of CO2 and kWh (expressed as a percentage) according to market standards
- Subdivision of consumption for energy clusters (lights, FM, HVAC) and for time slots.

Efficiency of plants

- Verification of efficiency of plants through scatter plots.
- Checking the positioning of a single plant as according to specified metric.
- Ability to select the display of consumption in either Wh/mq, Wh/mq used and Wh/person

Riepilogo impianti e alert

- Mappatura degli impianti installati.
- Indicazioni delle notifiche relative agli alert e possibilità di filtrare i risultati.
- Dettaglio della singola anomalia.

Riepilogo consumi

- Tutti dati sono analizzati sulla base di tre periodi:
  - Ultimo anno completo;
  - Ultimo mese completo;
  - Da inizio anno
- Indicazioni dei consumi espressi in kWh totali.
- Indicazione dei risparmi di CO2 e kWh (espressi in percentuale)in riferimento agli standard di mercato.
- Suddivisione dei consumi per vettori energetici (luci, FM, HVAC) e per fasce orarie.

Efficienza impianti

- Verifica dell' efficienza degli impianti mediante un grafico a dispersione.
- Controllo del posizionamento dei singoli impianti in funzione della metrica selezionata.
- Possibilità di scegliere la visualizzazione dei consumi in Wh/mq, Wh/mq utilizzati e Wh/persona.

Board

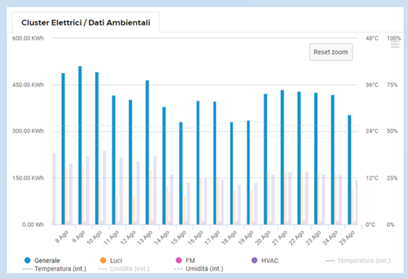
ANALYSIS

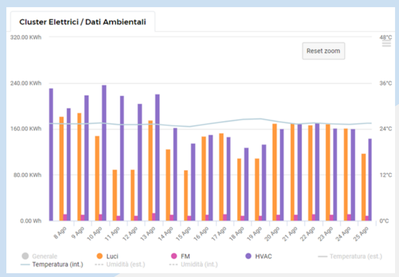
Detail on consumption

- Detail the consumption of installed plants with the possibility to filter for a certain period, geographic area or single plant. Display of consumption on the basis of the following factors:
  - Active energy
  - Act/Sqm energy
  - Act/Sqm used energy
  - Cosphi
  - Peak power

Detail on energy cluster

- Average of temperature and humidity for the selected period
- Subdivision of consumption for electric cluster





- Ability to select data on electrical clusters, temperature and humidity creating the desired combination.

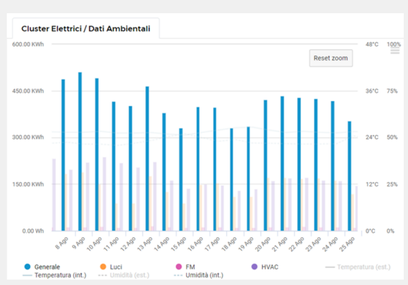
Dettaglio consumi

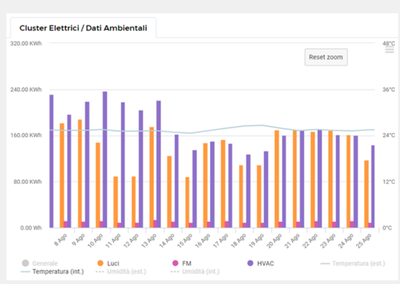
- Dettaglio dei consumi degli impianti installati con la possibilità di filtrare per periodo, area geografica e singolo impianto.

  Visualizzazione dei consumi in base ai seguenti fattori:
  - Energia attiva,
  - Energia att/mq;
  - Energia att/mq utilizzata
  - CosPhi;
  - Potenza di picco

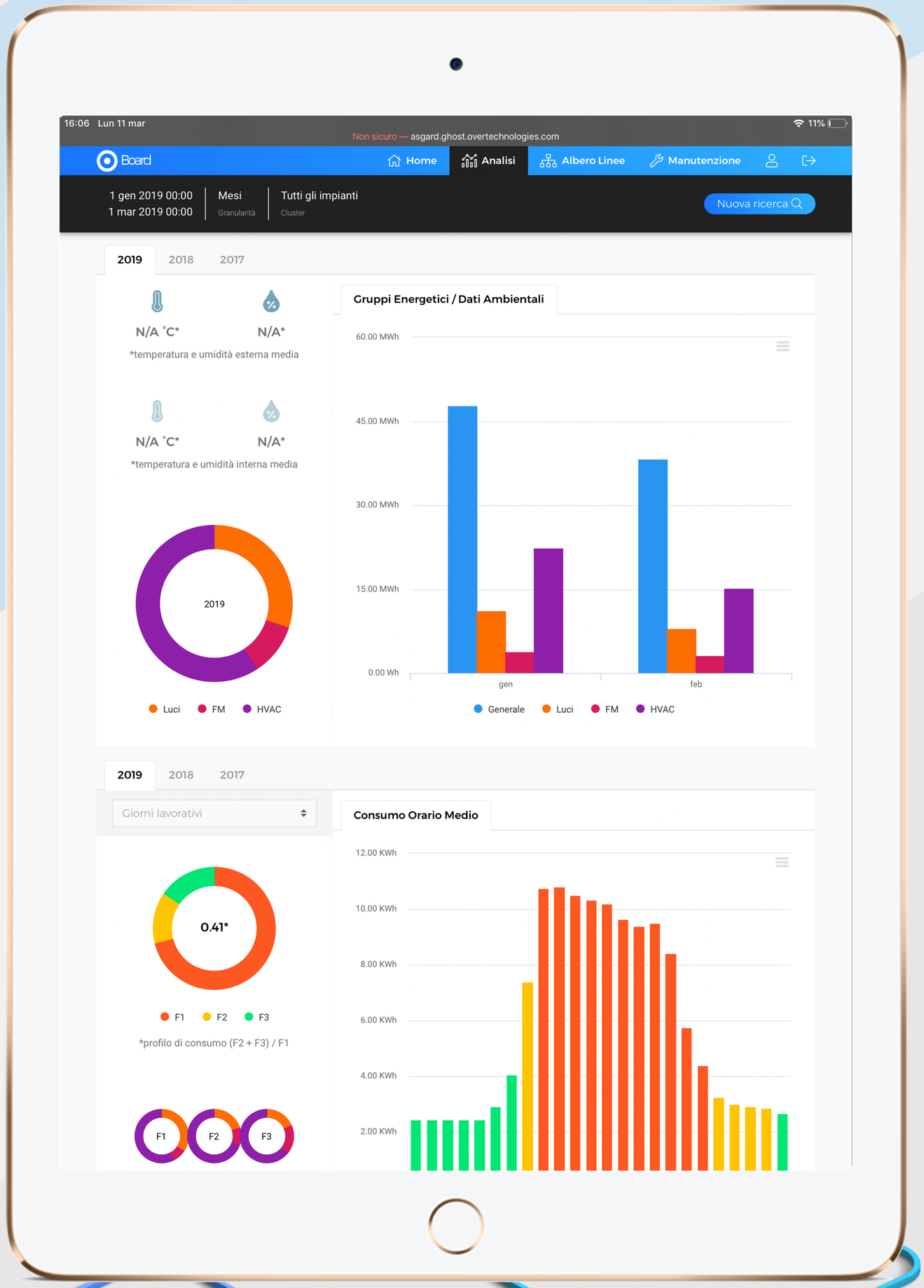
Dettaglio cluster energetici

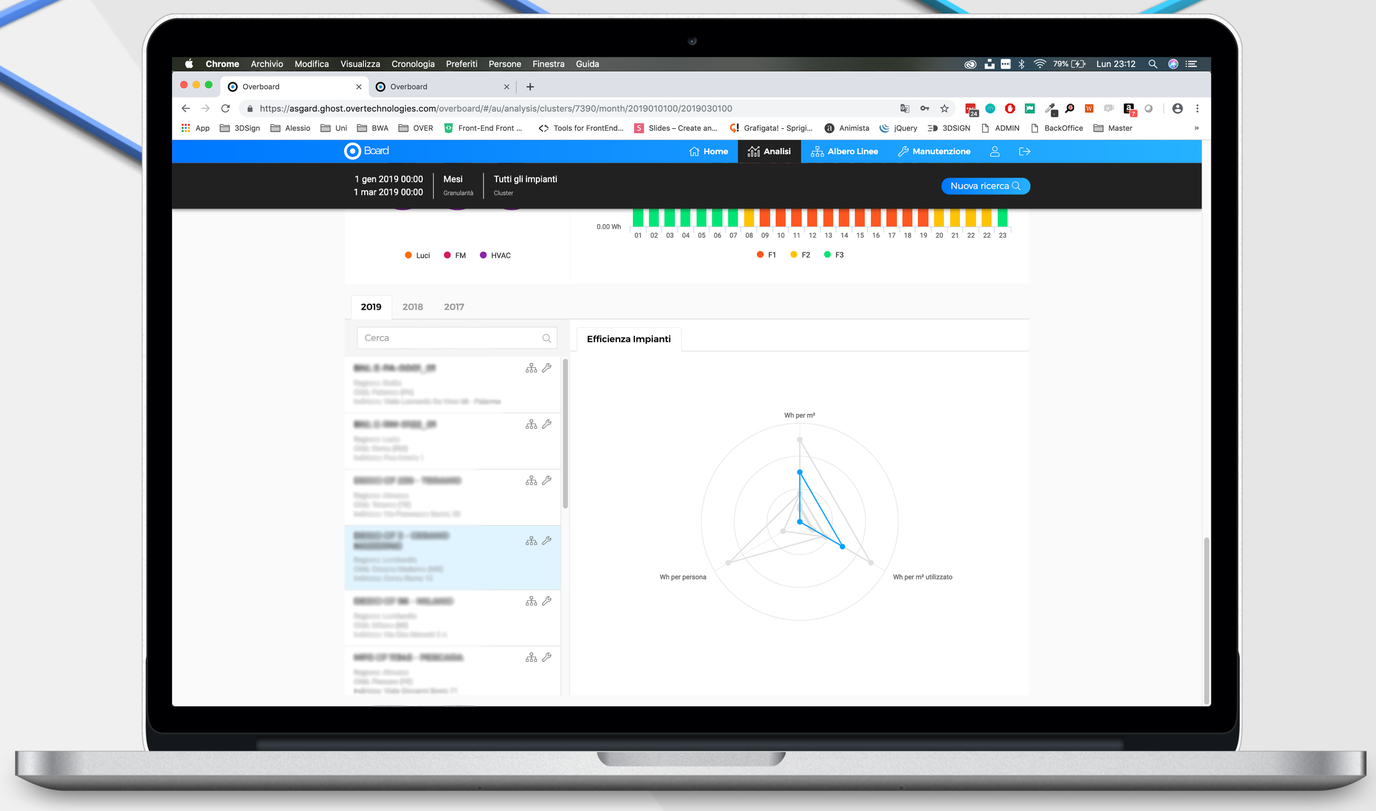
- Indicazione della media della temperatura e dell'umidità per il periodo selezionato.
- Suddivisione dei consumi per cluster elettrici





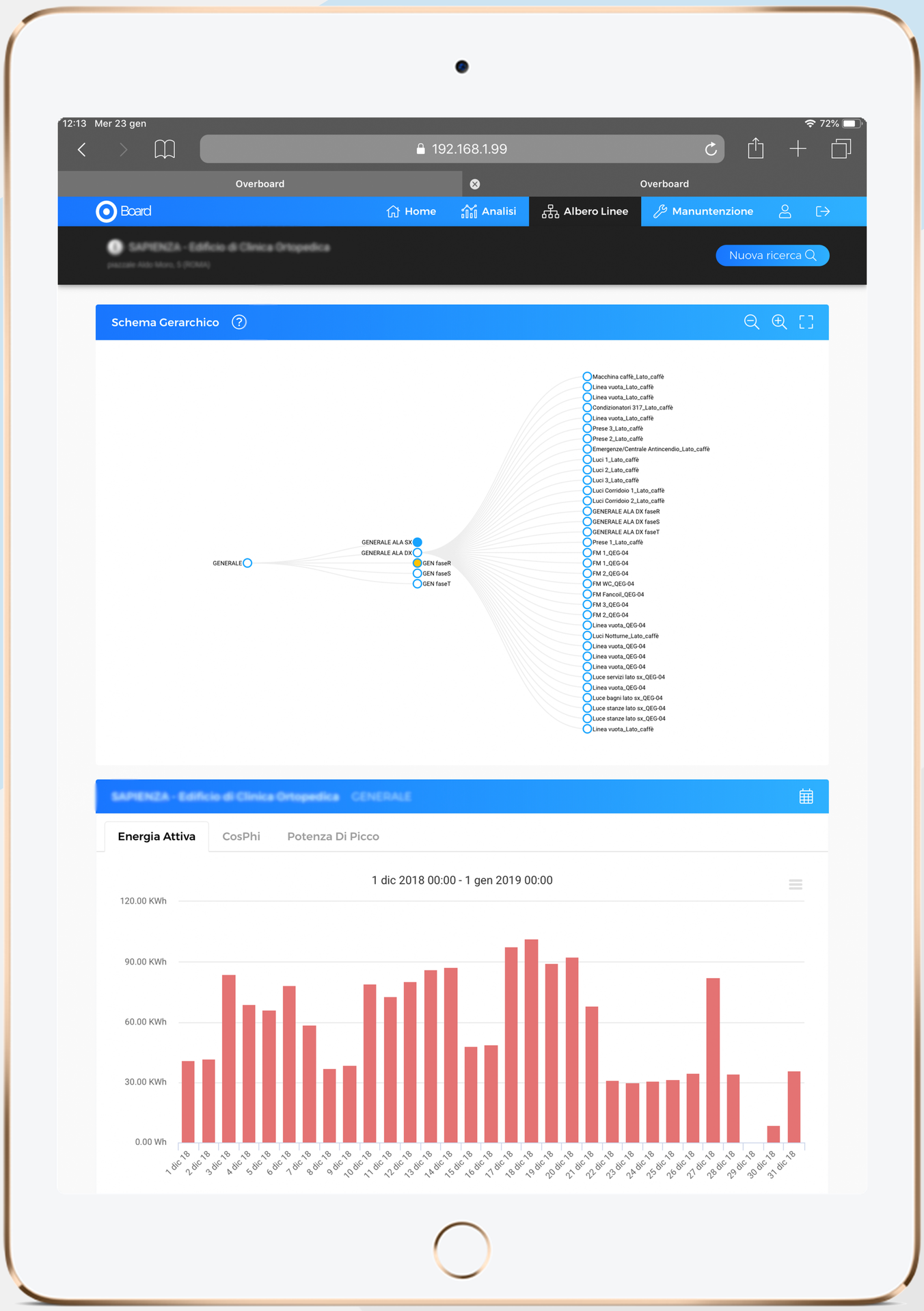
- Possibilità di selezionare i dati relativi ai cluster elettrici, alla temperatura e all'umidità creando la combinazione desiderata.





OVER

TREE VIEW



Mapping of lines

- Mapping of all the controlled lines by the Overboard of a single plant, including display of all the sublines and three-phase lines.
- The complexity and the detail of tree view depends on the level of control we have on a plant.
- Ability to select multiple lines to compare the consumption.

Mappatura linee impianti

- Mappatura di tutte le linee controllate attraverso la Overboard sul singolo impianto, riuscendo ad arrivare alla visualizzazione di tutte le sottolinee e delle linee trifase.
- La complessità e il dettaglio dell’albero dipende dal grado di controllo che abbiamo sull’impianto.
- Possibilità di selezionare più linee per riuscire a confrontare i consumi delle stesse, decidendo il periodo d’interesse.

Board

MAINTENANCE

REAL- TIME CONSUMPTION

- Incorporates data on real-time consumption of a single plant, making it possible to access information on the following measures for each individual line within a plant:
  - Active Power
  - Voltage
  - Power factor
  - External and inner temperature
  - External and inner humidity
- Ability to customize the search fields according to the customer's needs
- Indication of the connection status of the system with the Overboard
- Ability to modify the registry of the system

RULES MANAGEMENT SYSTEM

- Creation and management of automatic rules for properties with an installed Over system
- Details of the monitored lines providing indication of consumption and on / off status, with the ability to manually switch off the individual lines

The creation of rules require that, when a certain event or condition occurs, an action is triggered. For example, turning on the outdoor signs of a building at sunset.

A user can create rules that allow more actions (turn off the boiler, offices, counter, etc.) when a single event occurs (it is 19.05). Vice versa, a single action is possible (switch on internal lights) when several conditions occur (it is 7.58 and it is Monday)

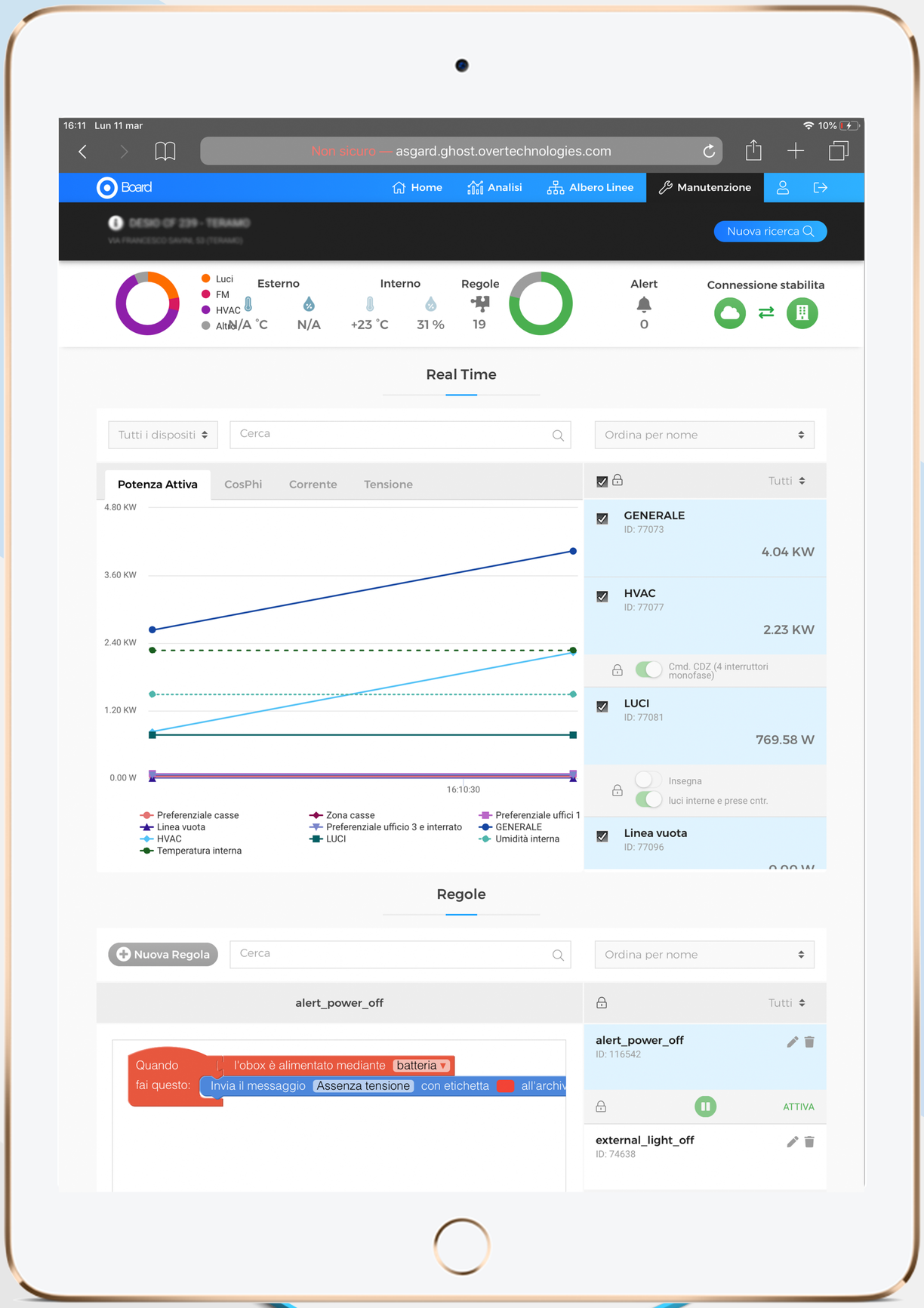
All rules created can be viewed, modified, and paused at any time.

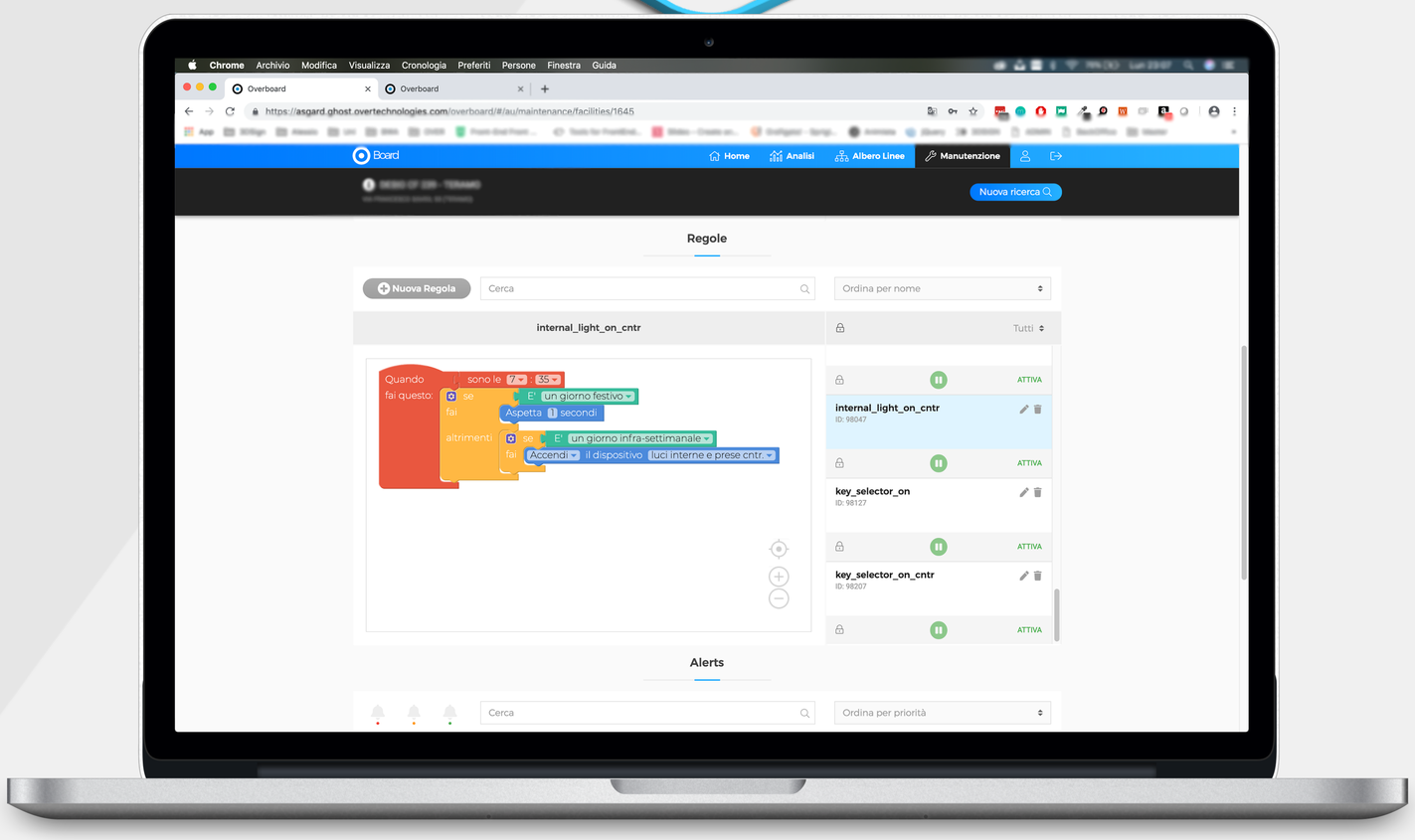
CONSUMI IN REAL- TIME

- Visualizzazione dei consumi in real-time dei singoli impianti. In particolare per ogni singola linea è possibile monitorare:
  - Potenza attiva
  - Tensione
  - Corrente
  - CosPhi
  - Temperatura interna ed esterna
  - Umidità interna ed esterna
- Possibilità di customizzare i campi di ricerca in base all' esigenza del cliente.
- Indicazione dello stato di connessione dell'impianto con la Overboard.
- Possibilità di modificare l'anagrafica dell'impianto.

SISTEMA DI GESTIONE DELLE REGOLE

- Creazione e gestione delle regole di automazione degli immobili.
- Dettaglio delle linee monitorate con l'indicazione dei consumi e dello stato on/off, con la possibilità di spegnere manualmente le singole linee.





La creazione di regole prevede che, al verificarsi di un determinato evento o condizione venga scatenata un'azione, ad esempio l'accensione delle insegne al tramonto.

Ad esempio è possibile creare delle regole che permettono più azioni (spegni prese boiler, prese uffici, prese bancone, ecc. della filiale) al verificarsi di un unico evento (sono le 19:05).
Viceversa, è possibile scaturire un'unica azione (accendi luci interne) al verificarsi di più condizioni (sono le 7.58 ed è un giorno infra-settimanale).

tutte le regole create potranno essere visualizzate, modificate, messe in pausa in qualsiasi momento.

Our services

Access to the Overboard platform

Access to the platform is guaranteed 24 hours a day, 365 days a year.
Through the Overboard the customer has available all the useful tools to achieve energy savings.

L'accesso alla piattaforma è garantito 24 ore al giorno 365 giorni all'anno.
Attraverso Overboard il cliente ha a disposizione tutti gli strumenti utili per raggiungere il risparmio energetico.

Control Room

It is a real-time support service for hardware and software problems that Over makes available to all customers.

È un servizio di supporto in tempo reale per problemi hardware e software che Over rende disponibili a tutti i clienti.

Energy management services

We maximize the value of energy data through specific energy management services.

Massimizziamo il valore dei dati energetici attraverso specifici servizi di gestione energetica

Supplying and hardware installation

We offer the supply of all the necessary hardware components for the operation of the monitoring and controls of power lines and the turnkey installation

Offriamo la fornitura di tutti i componenti hardware necessari per il funzionamento del monitoraggio e sistema di controllo delle linee elettriche e installazione chiavi in mano.

OVER

Our services

OVERBOARD

Overboard is a software for cloud management of data coming from one or more systems connected to it, it is entirely developed by Over and can be used through a web browser.

The system complies with the most advanced standards related to computer security and can therefore be used within complex properties that require constant reliability and within businesses that process sensitive data.

CONTROL ROOM

It is a real-time, after-sales assistance service that Over puts at the customers' disposal, where the operations of management, opening and closing of the solvable service tickets are carried out through the OverBoard software.

Furthermore, the control room carries out activities for the dissemination of software updates to the devices in the field and for the dissemination of the rules of implementation and control of the OverBoard software.

ENERGY MANAGEMENT SERVICES

The data collected are managed by qualified personnel to carry out detailed analysis of energy consumption aimed at identifying any anomalies and points of optimization for savings. The customer is always in a position to understand what has been analyzed to make necessary decisions.

We aim to maximize energy savings to continuously improve.

With continuous improvement as an ethos of our work, we take into account advances in technology and customer needs that may change over time.

The Energy Management team is equipped with certified personnel in Energy Management (EGE) according to the UNI 11339 scheme and IPMVP certified personnel (International protocol for measurement and verification of results).

We are therefore able to make detailed energy diagnoses as defined by Legislative Decree 102/2014 that can truly be useful to customers as they are supported by authentic and accurate data measured in the field.

SUPPLY AND HARDWARE COMPONENTS

The hardware components are produced in Italy and 100% assembled by Over.

OVERBOARD

Overboard è un software per la gestione in cloud dei dati provenienti da uno o più sistemi ad esso connessi, è sviluppato interamente da Over e fruibile per il tramite di un web-browser.

Il sistema rispetta i più avanzati standard legati alla sicurezza informatica e può essere perciò utilizzato all'interno di strutture complesse

che richiedono un'affidabilità costante, ma anche in tutte quelle realtà imprenditoriali che trattano dati sensibili.

CONTROL ROOM

E' un servizio di assistenza in tempo reale che Over mette a disposizione dei clienti, dove vengono svolte le operazioni di gestione, apertura, chiusura dei ticket risolvibili per il tramite del software OverBoard.

Inoltre, la control-room svolge attività di diffusione degli aggiornamenti software presso i dispositivi in campo e di diffusione delle regole di attuazione e controllo del software OverBoard.

SERVIZI DI ENERGY MANAGEMENT

I dati raccolti sono gestiti da personale qualificato per effettuare analisi dettagliate dei consumi energetici atte ad individuare eventuali anomalie e punti di ottimizzazione del saving. Il cliente è sempre messo nella condizione di comprendere quanto analizzato per prendere le dovute decisioni.

Ci proponiamo di massimizzare il saving energetico nell'ottica del miglioramento continuo.

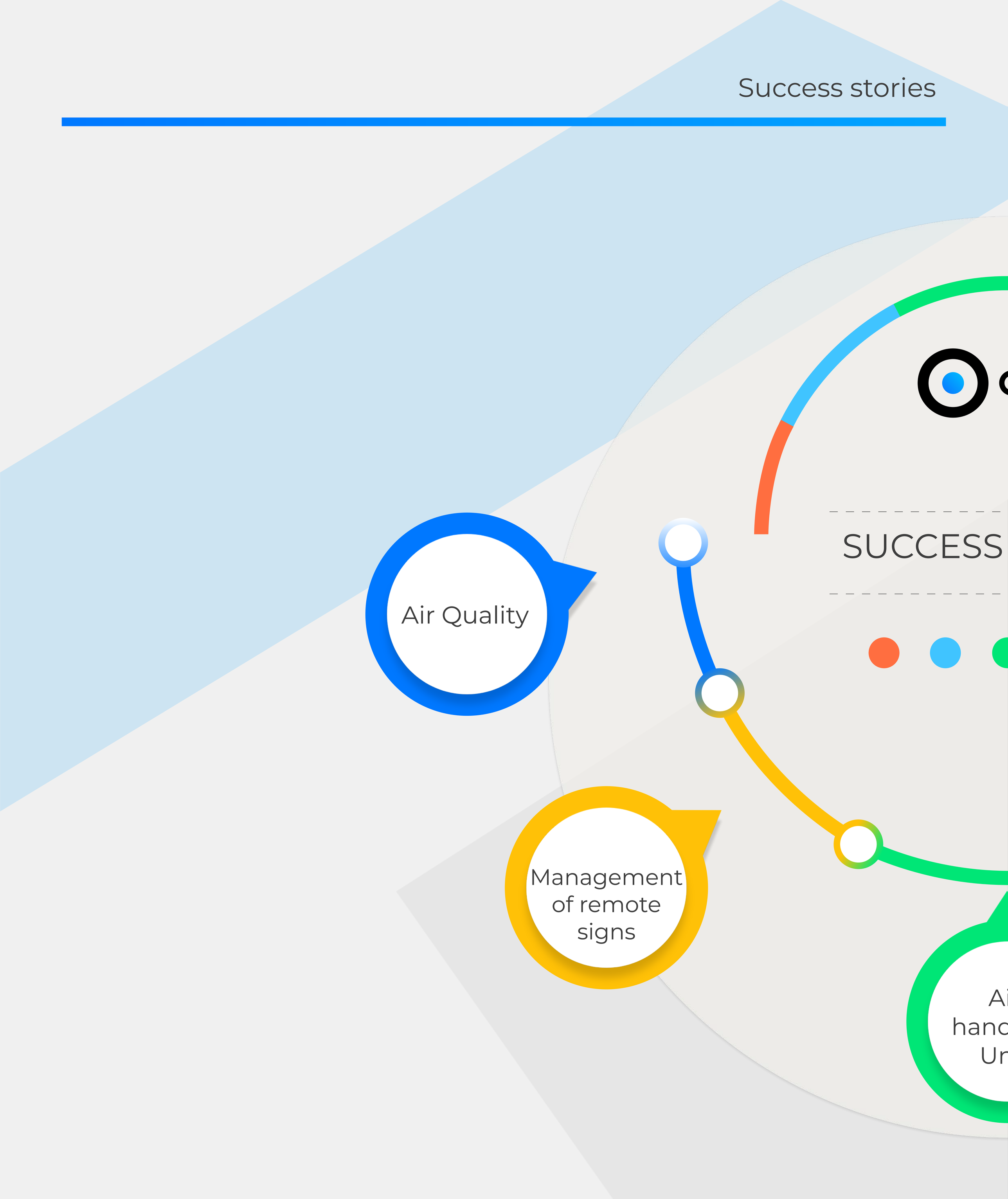
Si tratta di un lavoro basato sul concetto del miglioramento continuo, che deve tenere conto dell'avanzamento tecnologico e dalle esigenze del cliente che possono cambiare nel tempo.
Il team dell'Energy Management è dotato di personale certificato Esperto in Gestione dell'Energia (EGE) secondo lo schema UNI 11339 e personale certificato IPMVP (Il protocollo internazionale di misura e verifica dei risultati).
Siamo quindi in grado di effettuare diagnosi energetiche di dettaglio secondo quanto definito dal Dlgs 102/2014 che possono veramente essere utili ai clienti in quanto supportati da dati reali misurati sul campo.

FORNITURA E COMPONENTI HARDWARE

Le componenti hardware sono prodotte in Italia e assemblate 100% da Over.

OVER

Success stories



OVER

STORIES

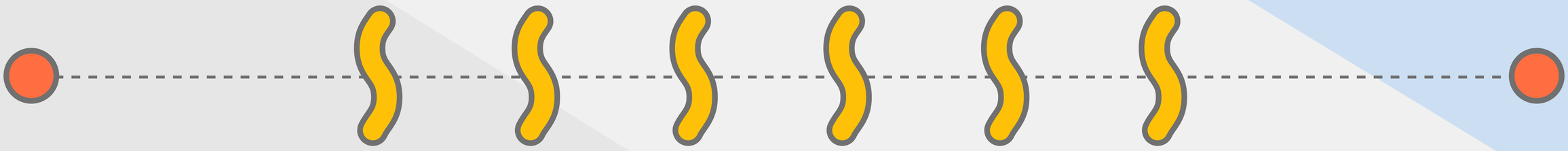
Life cycle costing

Climate system

ir
dling
hit

OVER

Air Quality



OVER

Air Quality

Radon gas, is a substance unfamiliar to many by name, yet its existence is widespread. It is not only a toxic gas, but it is the second leading cause of lung cancer after smoking. It is everywhere because it occurs naturally in the subsoil, making underground and ground floors of a building, and its residing occupants, particularly prone to the associated life-threatening health risks.
In 2013 the European Union issued the 2013/59/Euratom directive, which establishes basic safety standards concerning protection against the dangers arising from exposure to ionizing radiation. In particular, on the basis of the above mentioned directive, the Member States, by transposing this directive, will have to:

Impose the obligation to measure workers' exposure levels to Radon or Toron decay products (or gamma radiation or any other exposure) in underground workplaces or on the ground floor (unlike the provisions of Legislative Decree 230/95 which only requires monitoring of underground floors).

Identify a threshold level for workplaces. This level is set in terms of 300 Bq/m³ of average radon activity concentration in a year, compared to the previous 500 Bq/m³. The measurement must take place for a period of no less than 365 days and must be carried out within 24 months from the start date of the activities.

The level of stringency set by the legislation is to prevent workers from excessive exposure to ionizing radiation to prevent and reduce the mortality rate due to the associated radiation. In fact, according to the data collected by the Higher Institute of Health, about 10 percent of the 41,500 new cases of lung cancer recorded each year in Italy are attributable to Radon.

It is appropriate for all companies that are subject to this obligation to have a system to measure the concentration levels of Radon gas.

The measurement system designed by Over to help companies comply with this regulatory requirement allows for continuous measurement, real time control of these levels and for timely reporting through appropriate alerts in case of repeated exceeding of the pre-determined threshold level.

The system is designed not only for the measurement of Radon gas, but also for other environmental parameters that are useful to monitor for indoor air quality such as CO2, formaldehyde, etc.

Non è molto noto ma il gas Radon è tossico ed è intorno a noi, rappresenta la seconda causa di tumore al polmone dopo il fumo. Esso si trova in natura e nel sottosuolo e costituisce un pericolo per la salute della popolazione che occupa i piani interrati o i piani terreni.

L'Unione Europea nel 2013 ha emanato la direttiva 2013/59/Euratom, che stabilisce norme fondamentali di sicurezza relative alla protezione contro i pericoli derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti.
In particolare, sulla base della direttiva appena citata, gli Stati membri, recependo tale direttiva, dovranno:

Imporre l'obbligo di misurazione dei livelli di esposizione dei lavoratori a prodotti di decadimento del Radon o del Toron (o radiazioni gamma o a ogni altra esposizione) nei luoghi di lavoro sotterranei o posti al piano terreno (diversamente da quanto previsto dal D. Lgs: 230/95 che prevede il solo monitoraggio dei piani interrati)

Individuare un livello soglia per i luoghi di lavoro. Tale livello viene fissato in termini di 300 Bq/m³ di concentrazione di attività di Radon media in un anno, contro i precedenti 500 Bq/m³. La misurazione dovrà avvenire per un lasso temporale non inferiore ai 365 giorni e dovrà essere effettuata entro 24 mesi dalla data di inizio delle attività.

La ratio della normativa è quella di prevenire eccessive esposizioni a radiazioni ionizzanti da parte dei lavoratori al fine di prevenire e ridurre il tasso di mortalità dovuto a tali radiazioni, infatti secondo i dati raccolti dall'Istituto Superiore di Sanità, il 10 per cento circa dei 41.500 nuovi casi di carcinoma polmonare che si registrano ogni anno in Italia è attribuibile al Radon.

È opportuno, per tutte le aziende che sono soggette a tale obbligo, munirsi di un sistema di misurazione dei livelli di concentrazione di gas Radon.

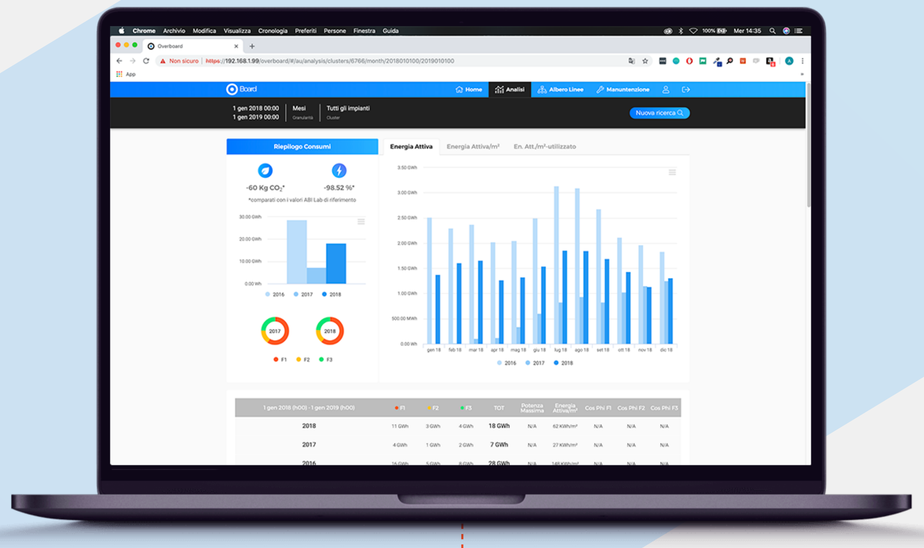
Il sistema di misurazione pensato da Over per aiutare le aziende in tale obbligo normativo permette la misurazione continua, il controllo Real Time di tali livelli e la tempestiva segnalazione attraverso opportuni alert del superamento ripetuto e continuo del livello impostato come soglia.

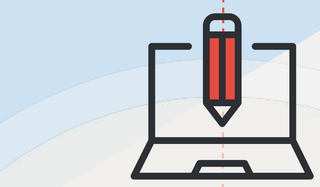
Il sistema è pensato non solo per la misurazione del gas Radon, ma anche di altri parametri ambientali che è utile tenere monitorati come la CO2, la formaldeide, ecc.

OVER

Management of outdoor lighting and signs

Remote Control





07 : 15 PM

When is night time
at 07:15 PM

External lighting is on

12 : 00 AM

When is 12:00 AM

External lighting is off

OVER

Management of outdoor lighting and signs

Traditionally, building operations oversight and scheduling, such as outdoor lighting and sign management, are entrusted to maintenance personnel.
Also traditionally, maintenance personal use an analogic clock (where present) physically located in the building to switch on and off devices.

Thanks to Over's Energy Management System, it is possible to remotely manage these operations by passing the clock and directly connecting the line under the control of the system used, for a single building or hundreds at a time.

This management allows immediate optimization of the power on without having to intervene manually with a maintenance technician to change daylight saving time.

Through this new method of remote control, immediate benefits can be realized, for example, avoiding unnecessary payments to maintenance personal for manually scheduled operations.

Moreover, establishing remote controls through the Over system, makes strategic energy and maintenance planning less time consuming and less prone to faulty calculations.

For example, thanks to the continuous monitoring of electrical consumption of the line supplying the outdoor lights and signs and thanks to the knowledge of the average consumption history (of this line) it is possible, through machine learning algorithms, to understand when the sign is partially or completely inoperative.

This allows you to immediately send an alert, thus avoiding damage to the company's image.

L'attività di gestione delle insegne, cioè la gestione degli orari e della verifica del funzionamento, è sempre stato demandato ai manutentori. Questi gestivano l'accensione e lo spegnimento tramite un orologio astronomico (laddove presente) situato fisicamente nell'immobile. Il tutto permetteva l'accensione automatica delle insegne al tramonto e lo spegnimento ad una determinata ora (ad esempio a mezzanotte) o all'alba.

Grazie ai sistemi di Building Energy Management System è possibile remotizzare queste operazioni by-passando l'orologio e collegando direttamente la linea insegne sotto il controllo del sistema utilizzato.

Tale gestione permette di ottimizzare in maniera immediata le accensioni senza dover intervenire manualmente tramite manutentore al cambio di ora legale/solare.

Come è facilmente intuibile questo intervento apporta degli immediati benefici come ad esempio, il costo pagato al manutentore per l'intervento prima descritto.

Il sistema Over, oltre al vantaggio appena descritto, che ha un beneficio economico immediato e di facile calcolo, permette anche di migliorare i processi manutentivi.

Per esempio, grazie al monitoraggio continuo dei consumi della linea insegna e grazie alla conoscenza dello storico del consumo medio (di questa linea) è possibile, attraverso degli algoritmi di machine learning capire quando l'insegna è parzialmente o completamente non funzionante.

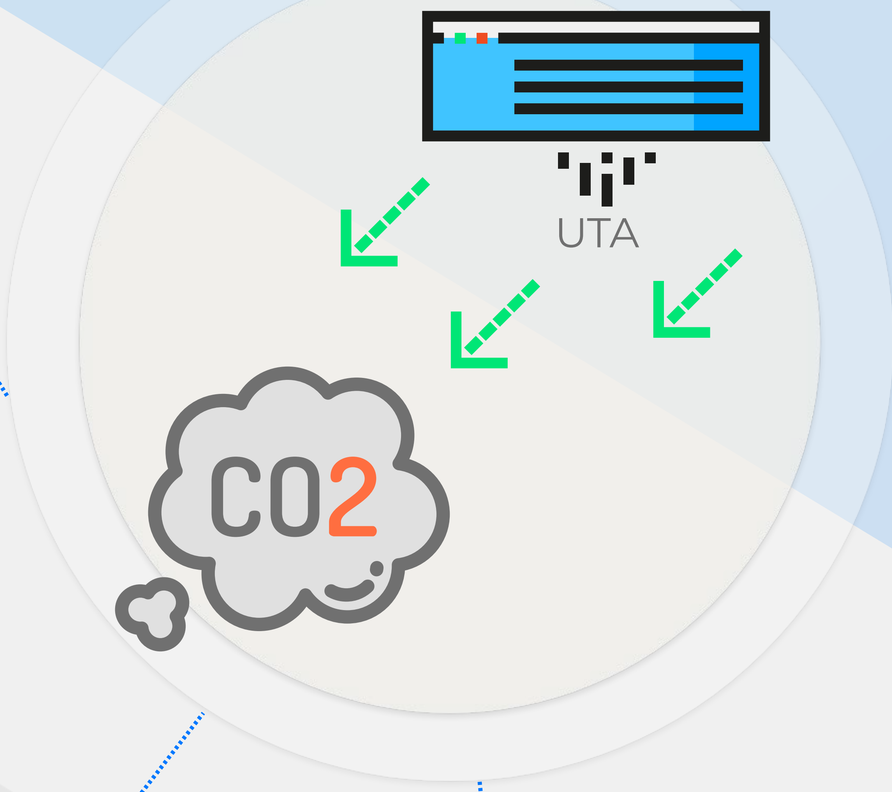
Questo permette di poter inviare immediatamente una segnalazione, evitando così di ledere l'immagine dell'azienda.

OVER

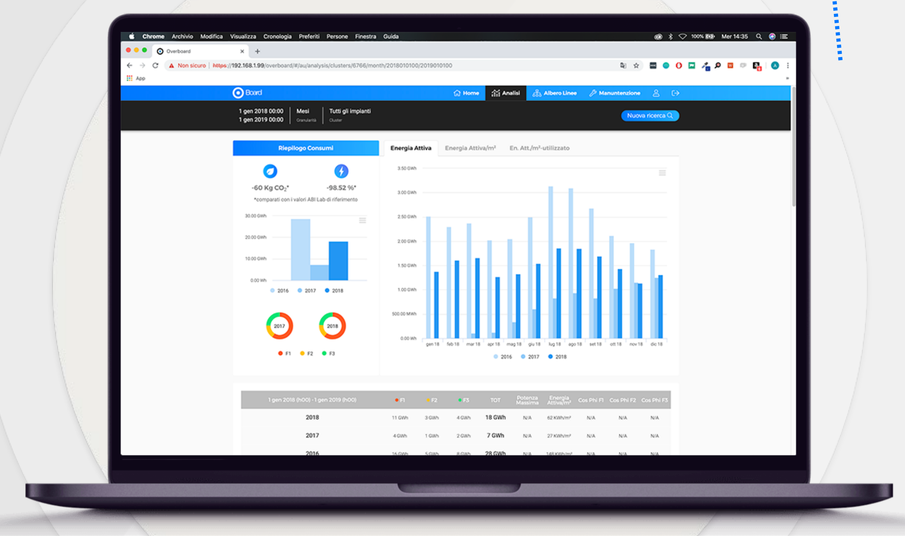
Air handling unit

Carbon dioxide is not a toxic gas
but its excessive presence
leads to a reduction of oxygen

Work environments



CO2 Concentration



Remote Control

OVER

Air handling unit

Carbon dioxide is not a toxic gas but its excessive presence leads to a reduction of oxygen
The quality of the air inside the work environments must be guaranteed to all workers and in any work environment

One fundamental parameter that helps define the quality of the air is the CO2 concentration.
Carbon dioxide is not a toxic gas, but its excessive presence leads to a reduction of oxygen present in the environment, which may in return compromise worker and building occupant health.

Most buildings include an air handling system, which guarantee proper ventilation through a continuous or timed supply of outside air into a building, to ensure the interior atmosphere is not CO2 saturated.

The CO2 concentration value is defined in terms of parts per million (ppm), values below 800 to 1,000 ppm are considered good air quality are accepted by various building codes and regulations globally .
Our technology and experience make it possible to observe air handling systems that may be oversized or left on at unnecessary times, which is a common occurrence in buildings. Often an indication for an oversized and overused AHU are when the internal CO2 concentrations are close to the external one. This means that it is possible to reduce the use of AHUs to a shorter period of time, while guaranteeing the necessary air changes for occupant health.
The advanced management of AHUs becomes possible by controlling the air handling plants based on the information collected by the CO2 sensors installed at the various points of interest in a building .
From a numerical point of view, savings are significant, since the reduction in operating hours is in the order of 50%, with limited yet exceptional cases in which the reduction reaches 70%.

During the winter season, a further significant energy saving derives from the fact that for the period of time in which the AHUs are switched off, no cold air taken from the outside is introduced into the environment avoiding expenditure on preheating the cold outside air.
In addition to the above, the advanced management of the air handling systems gives the possibility to cool the rooms through free cooling.
From the information received from the temperature probes (internal and external) it is possible to understand when the outside air is cooler than inside the premises, such as the hours before the workplace opens, and bringing in the external air to the inside of the premises so as to guarantee cooling with a much lower energy cost as compared to traditional cooling systems.

La qualità dell'aria all'interno degli ambienti di lavoro deve essere garantita a tutti i lavoratori ed in qualsiasi ambiente lavorativo ci si trovi ad operare.

Uno dei parametri fondamentali che contribuisce a definire la qualità dell'aria è la concentrazione di CO2. L'anidride carbonica non è un gas tossico, ma una sua presenza eccessiva comporta una riduzione di ossigeno presente con conseguenze sulla salute dei lavoratori.

Ad oggi, all'interno degli ambienti di lavoro sono installati impianti per il trattamento dell'aria, c.d. UTA (Unità di trattamento dell'aria), prelevando aria esterna ed immettendola all'interno dei locali in sostituzione di quella già presente e che si presuppone satura di CO2.

Il valore di concentrazione di CO2 è definito in termini di parti per milione (ppm), valori al disotto di 1.000 ppm sono da considerarsi buoni per definire la qualità dell'aria.
Dall'esperienza sul campo si è potuto osservare come gli impianti per il trattamento dell'aria siano spesso sovradimensionati e lasciati accesi anche quando non necessari; infatti la concentrazione di CO2 è spesso prossima a quella esterna. Ciò significa che è possibile andare a razionalizzare l'utilizzo delle UTA per un lasso di tempo inferiore, ma che garantisca i ricambi d'aria necessari.

La gestione evoluta delle UTA diventa possibile andando a comandare gli impianti di trattamento dell'aria con le informazioni derivanti dalle sonde di CO2 installate opportunamente presso i luoghi di interesse.
Da un punto di vista numerico, il risparmio è significativo, in quanto la riduzione delle ore di funzionamento è dell'ordine dei 50%, con casi limite in cui la riduzione arriva al 70%.

Durante la stagione invernale, un ulteriore risparmio energetico significativo deriva dal fatto che per il periodo di tempo in cui le UTA sono spente non si immette nell'ambiente aria fredda prelevata dall'esterno e che deve essere necessariamente preriscaldata.

Oltre a quanto esposto, la gestione evoluta degli impianti di ricircolo dell'aria dà la possibilità di raffrescare gli ambienti tramite il free cooling. Dalle informazioni ricevute dalle sonde di temperatura (interna ed esterna) è possibile capire quando l'aria esterna è più fresca rispetto a quella interna ai locali, come ad esempio nelle ore che precedono l'apertura dei luoghi di lavoro, e trasferire l'aria esterna all'interno dei locali così da garantire un refrigerio con un costo energetico molto inferiore rispetto all'utilizzo dei classici impianti di raffrescamento.

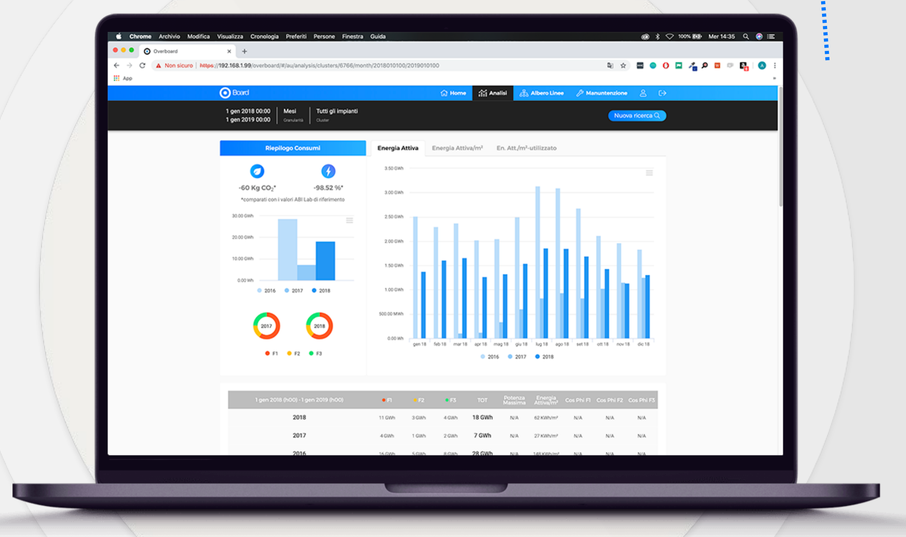
OVER

Climate system

The dimensioning of the air-conditioning systems should be performed on the basis of the dimensions of the environment to be air-conditioned, of the people who occupy it, of the use made of it, and of the thermal characteristics of the building envelope.

Work environments

Environmental sensors



Remote Control

OVER

Climate system

Sizing air-conditioning systems should be performed on the basis of the dimensions of the environment to be air-conditioned, of the people who occupy it, of the frequency of use of the system, and of the thermal characteristics of the building envelope.

The environmental conditions present inside buildings and work environments must guarantee the thermo-hygrometric wellbeing for the occupants of the spaces.

These conditions are based on the correct balance of temperature and related humidity, generally during the winter season an internal temperature of 20°C and a percentage of relative humidity of 50% represents the optimal combinations.

The air conditioning systems have the task of ensuring that the aforementioned conditions are reached and maintained throughout the time the premises is occupied.

Sizing air-conditioning systems, therefore, should be performed based on the dimensions of the environment to be air-conditioned, of the people who occupy it, of how it is used and of the thermal characteristics of the building envelope.

In fact, when fully operational, the heat input from the air conditioning system should regulate shifts in temperature associated with thermal dispersion that occur naturally depending on the characteristics of the building as well as changes in occupancy levels.

As you can guess, the parameters needed to be considered are many and sometimes difficult to identify, so the installed systems are not always correctly sized.
If we also take into account the fact that the set-points can be set incorrectly, usually by setting an excessive internal temperature, the actual energy consumption is much higher than what could be had under optimal conditions.

The optimization of the air conditioning systems depends on strategically understanding the peaks in thermal inertia inside a building and from subsequently introducing calculated switch ons and offs of the plants, to successfully reduce consumption while maintaining comfort and indoor air quality standards.

By installing the OVER devices, it is possible to know the environmental parameters and understand how the air conditioning systems are used.

Following an observation period, it is possible to implement dynamic on and off rules, which take into account the thermal inertia of the building, maximizing energy savings.

Le condizioni ambientali presenti all'interno degli edifici e degli ambienti di lavoro devono garantire il benessere termo-igrometrico per gli occupanti i locali.

Queste condizioni sono basate sul corretto bilanciamento di temperatura e umidità relativa, generalmente durante la stagione invernale una temperatura interna di 20°C ed una percentuale di umidità relativa del 50% rappresentano la combinazione ottimale.

Gli impianti di climatizzazione hanno il compito di garantire che le condizioni suddette vengano raggiunte e mantenute per tutto il tempo di occupazione dei locali.

Il dimensionamento degli impianti di climatizzazione, quindi, dovrebbe essere eseguito sulla base delle dimensioni dell'ambiente da climatizzare, delle persone che lo occupano, dall'utilizzo che se ne fa e delle caratteristiche termiche dell'involucro edilizio.

Infatti, a regime, il calore immesso dall'impianto di climatizzazione dovrebbe essere quello necessario per compensare le dispersioni termiche dell'edificio e bilanciare gli sbalzi termici associati all'occupazione dinamica o meno dei locali.

Come si può intuire, i parametri da prendere in considerazione sono molteplici ed a volte di difficile individuazione, di conseguenza gli impianti installati non sono sempre correttamente dimensionati.

Se si tiene conto anche del fatto che i set-point possono essere impostati in modo errato, in genere impostando una temperatura interna eccessiva, i consumi energetici effettivi sono nettamente superiori a quelli che si potrebbero avere nelle condizioni ottimali.

L'ottimizzazione degli impianti di climatizzazione passa, quindi, dal capire l'inerzia termica degli edifici e, poi, dalla gestione ottimizzata delle accensioni e degli spegnimenti degli impianti stessi.

Installando i dispositivi OVER è possibile conoscere i parametri ambientali e capire come gli impianti di climatizzazione sono utilizzati. In seguito ad un periodo di osservazione, è possibile implementare delle regole di accensione e spegnimento dinamiche, che tengono conto dell'inerzia termica dell'edificio, andando a massimizzare il saving energetico.

OVER

Life cycle costing

The construction sector is one of most significant in the European Union economy (around 10% GDP and about 7.3% of the workforce are linked to it). The production of building materials, the construction, use, maintenance and disposal at the end of the building lifecycle are one of the main sources of environmental damage.
The construction sector plays a key role in future sustainability strategies. The energy optimization of the building-plant system and the minimization of the environmental impacts will achieve more environmental progressive practices. The purpose of the research is to identify the components and phases of the building life cycle that generate greater impact. The below life cycle analysis is based on an office with an average 3 or 4 people per day with the building typologies of southern Italy.

The office has a reinforced load-bearing structure, with external and internal walls consisting of perforated bricks and a fir-tree and curved tile roof. The boiler for heating and domestic hot water production is powered by LGP. Summer air conditioning is performed by means of heat pumps. The average useful life of the building has been estimated in 50 years.
The model office has a reinforced load-bearing structure, with external and internal walls consisting of perforated bricks, a fir-tree and a curved tiled roof. During winter, the boiler for heating and domestic hot water production is powered by Low Gas Pressue (LGP). During summer, air conditioning is performed by means of heat pumps. Lastly, the average useful life of the building is estimated to be 50 years.
An inventory estimated the total consumption of raw materials and energy, water emissions and the production of solid waste.

Data collection:
- Analysis of the metric calculation (type of materials, quantity calculation, etc)
- Analysis of the building components (windows, pipes, systems)
- Analysis of the use phase: the data concerning water, electricity and LPG consumptions were found through a 2-year collection, analysis and monitoring activity.
- Maintenance phase analysis: consumption related to maintenance or replacement of components.
- Demolition and disposal phase analysis.

The result of the analysis shows how the occupancy phase of the office is responsible for around 72% of primary energy consumption and emissions of climate-altering gases. A detailed analysis of the occupancy phase also shows that the greatest impacts are attributable to the use of electricity, and to a lesser extent to the use of LPG for heating, the production of domestic hot water and cooking of food. Regarding the consumption of electricity, most of it is attributable to the use of electrical appliances and electrical devices in general, whose regulation through the collection and processing of data thus assumes a key role for future EU strategies for sustainability.

Il settore delle costruzioni è uno dei più rilevanti nell'economia dell'Unione Europea (circa il 10% del PIL e il 7.3% della forza lavoro sono legati ad esso).
La produzione di materiali edili, la costruzione, l'uso, la manutenzione e lo smaltimento a fine vita degli edifici, sono una delle principali fonti degli impatti ambientali.

Il settore delle costruzioni quindi ricopre un ruolo chiave per le future strategie di sostenibilità, e dovrà essere oggetto di iniziative di miglioramento quali l'ottimizzazione energetica del sistema edificio-impianto e la minimizzazione degli impatti ambientali relativi alla produzione, impiego e smaltimento dei materiali.
La ricerca è stata effettuata sulla base di dati di campo e stime relative all' intero ciclo di vita dell'edificio, includendo la valutazione delle fasi di progettazione, produzione dei materiali da costruzione e componenti, costruzione ed installazione degli impianti, uso e manutenzione e fine vita.

E' presa in analisi il ciclo di vita di un ufficio dove ci lavorano in media tre/quattro persone al giorno, ed è rappresentativo delle tipologie costruttive presenti nell' Italia meridionale.
L' ufficio ha una struttura portante in cemento armato, con muri esterni ed interni costituiti da laterizi forati e il tetto da tavolame di abete e tegole curve. La caldaia per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria è alimentata a GPL la climatizzazione estiva è realizzata mediante pompe di calore. La vita media utile dell'edificio è stata stimata in 50 anni.
Sono stati stimati tutti i consumi di materie prime ed energia, le emissioni di acqua e la produzione di rifiuti solidi.

Raccolta dati:
- Analisi del computo metrico (tipologia materiali, calcolo della quantità)
- Analisi dei componenti dell'immobile (finestre, tubazioni, impianti)
- Analisi fase d'uso: i dati relativi ai consumi idrici, di energia elettrica e GPL sono stati reperiti attraverso un'attività di raccolta, monitoraggio e analisi della durata di 2 anni.
- Analisi fase di manutenzione: i consumi relativi alla manutenzione o sostituzioni di componenti.
- Analisi fase di demolizione e smaltimento.

Gli esiti dell'analisi hanno evidenziato l'incidenza predominante della fase d'uso relativamente ai vari indici ambientali ed energetici considerati. Per quanto riguarda il consumo di energia primaria e l'emissione di gas climalteranti, la fase d'uso è responsabile per circa il 72%. Un'analisi dettagliata della fase d'uso ha mostrato che i maggiori impatti sono attribuibili all'utilizzo di elettricità, e in misura minore all'utilizzo di GPL per il riscaldamento, la produzione di acqua calda sanitaria e la cottura dei cibi. Per quanto riguarda il consumo di elettricità, la maggior parte è imputabile all' uso di elettrodomestici e dispositivi elettrici in generale, la cui regolamentazione attraverso la raccolta e l'elaborazione dei dati assume dunque un ruolo determinante per le future strategie comunitarie per la sostenibilità.

3 People

Cement

South Italy

Heat pumps

Analysis of the use phase: the data concerning water, electricity and LPG consumption were found through a 2-year collection, analysis and monitoring activity

Figure 1: Energy consumptions: Incidence of different phases of life-cycle

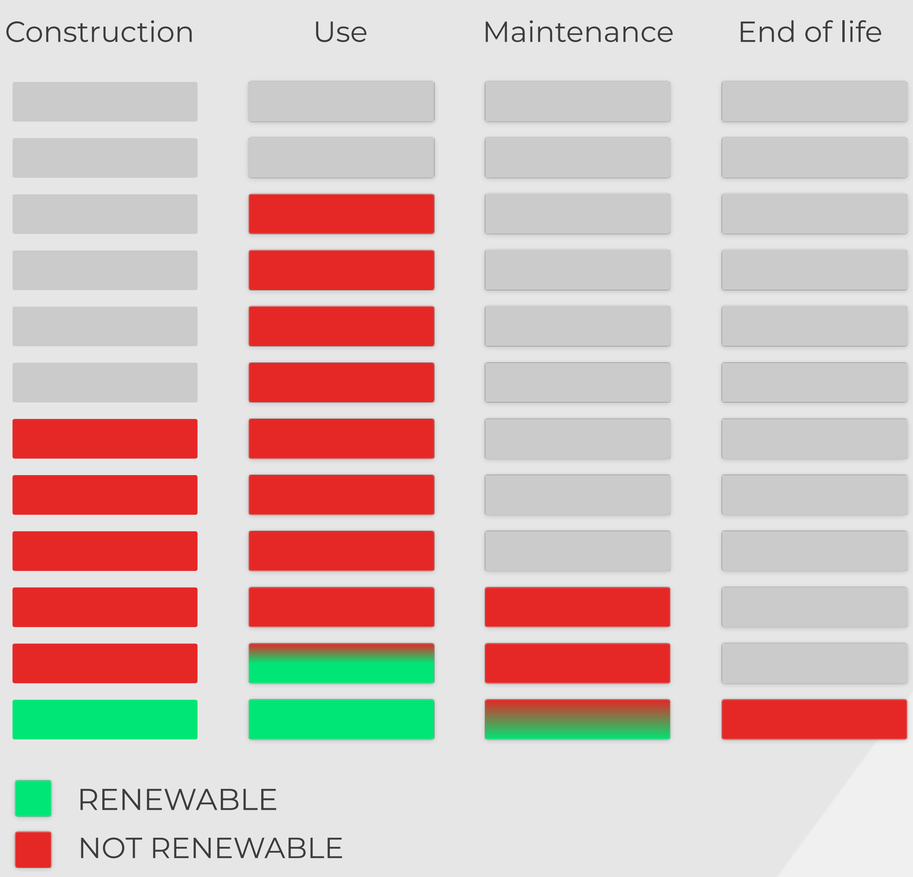
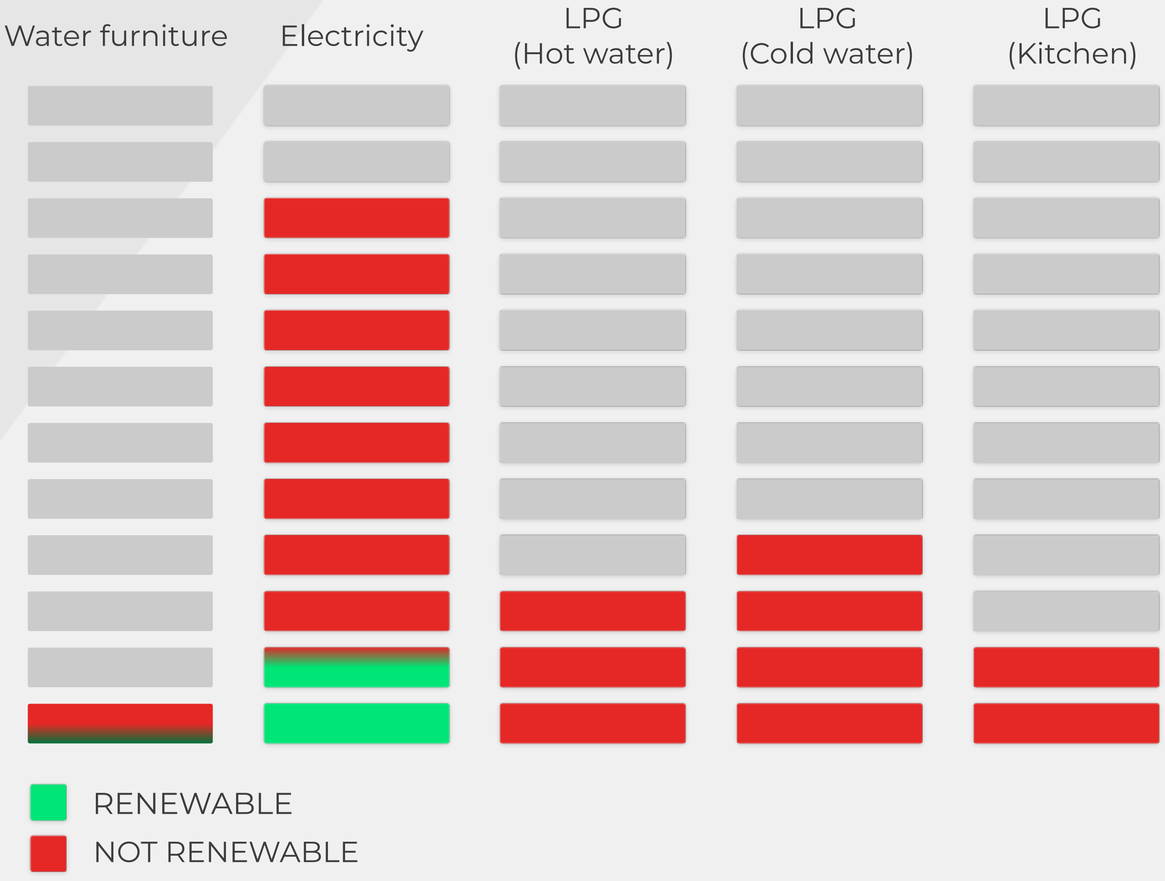


Figure 2: Energy consumptions during the use-phase



OVER

[2]Edilizia ed ecologia F. Ardente, G.Beccali, M.Cellulare, M.Fontana, S.Longo

Over in the bank sector

Banco Desio

UBI Banca

BNL
GRUPPO BNP PARIBAS

BCC
CREDITO COOPERATIVO

Banca Popolare di Spoleto
Gruppo Banco Desio

MONTE
DEI PASCHI
DI SIENA
BANCA DAL 1472

OVER

Over in the bank sector

Since its foundation OVER has developed a strong experience both with industrial firms, characterized by strong energy consumption on a few company sites, and in multi-site realities with a particular focus on the banking sector.
The experience gained at several major Italian banks, makes Over a leading company in the banking sector for Building Energy Management Systems (BEMS).

The bank sector is an ideal customer for the Over system as it is characterized by the presence of many branches that are homogeneous with each other, in terms of operating hours, surface area and in terms of plant engineering.
The cloud platform developed by OVER allows for the management of all the sites located throughout the country through any device with Internet connection (PC, tablet, smartphone, etc.).

Over the years there have been numerous benefits to customers.
Among the most appreciated we mention:

- The possibility of checking the operating status of the system remotely;
- The ability to measure and therefore analyze the energy consumption of each individual branch (thus, also complying with Legislative Decree 102/2014 which imposes the obligation of energy diagnosis).
- The possibility of performing automatic and programmed drives without having to go to the branch office (for example, when the outdoor lights are switched on/off as a result of the change in daylight savings or the hot/ cold changeover of the refrigeration unit where possible).
- The possibility of managing the AHUs (air handling units) more efficiently thanks to the installation of CO2 sensors;
- The possibility of using a Control-Room dedicated to the customer that offers constant, after sales support on the installed systems.

In the last three years the real estate properties under the various banking groups, have grown considerably. Consider that 3,500 branches and more than 54,000 power lines are monitored and controlled on a daily basis.

Another key element of success is the so-called “turnkey” service.
Thanks to the partnership with Job Service S.p.A., which acts as a nationally specialized partner for installations in banks, it has been possible to offer customers a package that includes not only the devices, but also the materials or work necessary for the installation, any tests requested by the customer and the after-sales warranty with on-site assistance.

Sin dalla sua fondazione OVER ha sviluppato una forte esperienza sia nelle realtà industriali, caratterizzate da forti consumi energetici su pochi siti aziendali, sia nelle realtà multi-sito con un particolare focus sul settore bancario.
L’esperienza maturata presso diversi istituti di credito italiani di primaria importanza, fanno di Over un’azienda leader in ambito bancario per i sistemi di Building Energy Management System (BEMS).

Il settore bancario si configura come cliente ideale per il sistema Over in quanto caratterizzato dalla presenza di molte filiali omogenee tra di loro, sia in termini di orari di apertura, sia in termini di superfice, sia in termini di impiantistica. La piattaforma in cloud sviluppata da OVER permette la gestione di tutti i siti dislocati sul territorio nazionale tramite un qualsiasi dispositivo dotato di connessione ad Internet (PC, tablet, smartphone ecc).

Negli anni numerosi sono i benefici apportati ai clienti.
Tra i più apprezzati citiamo:

- La possibilità di controllare lo stato di funzionamento dell’impianto da remoto;
- La possibilità di misurare e dunque analizzare i consumi energetici di ogni singola filiale (ottemperando cosi anche al Decreto Legislativo 102/2014 che impone l’obbligo di diagnosi energetica).
- La possibilità di eseguire azionamenti automatici e programmati senza necessità di recarsi in filiale (si pensi, ad esempio, all’accensione/spegnimento delle insegne a seguito del cambio ora legale/solare o al cambio caldo/freddo del gruppo frigo laddove possibile);
- La possibilità di gestire in maniera più efficiente le UTA (unità di trattamento aria) grazie all’installazione dei sensori di CO2;
- La possibilità di usufruire di una Control-Room dedicata al cliente che offre un supporto costante sugli impianti installati.

Negli ultimi tre anni il parco immobiliare, che fa riferimento ai gruppi bancari, è notevolmente cresciuto. Si pensi che giornalmente vengono monitorate e controllate 3.500 filiali e più di 54.000 linee elettriche.

Ulteriore elemento di successo è rappresentato dal cosiddetto servizio “chiavi in mano”.
Grazie alla partnership con Job Service SpA, che funge da partner specializzato a livello nazionale per le installazioni in ambito bancario, è stato possibile offrire ai clienti un pacchetto comprensivo non solo dei dispositivi, ma anche del materiale necessario all’installazione, della mano d’opera, degli eventuali collaudi richiesti dal cliente e della garanzia post-vendita con assistenza on-site.

OVER

OVER

The leading technology
for energy management

Alta Tecnologia Italiana

2019

Over SpA - Via Sante Bargellini, 62
00157 Rome RM Italy
T +39 06 93 578 640

Over Spa- Viale Piemonte, 37
20093 Cologno Monzese-MI

www.overtechnologies.com
info@overtechnologies.com