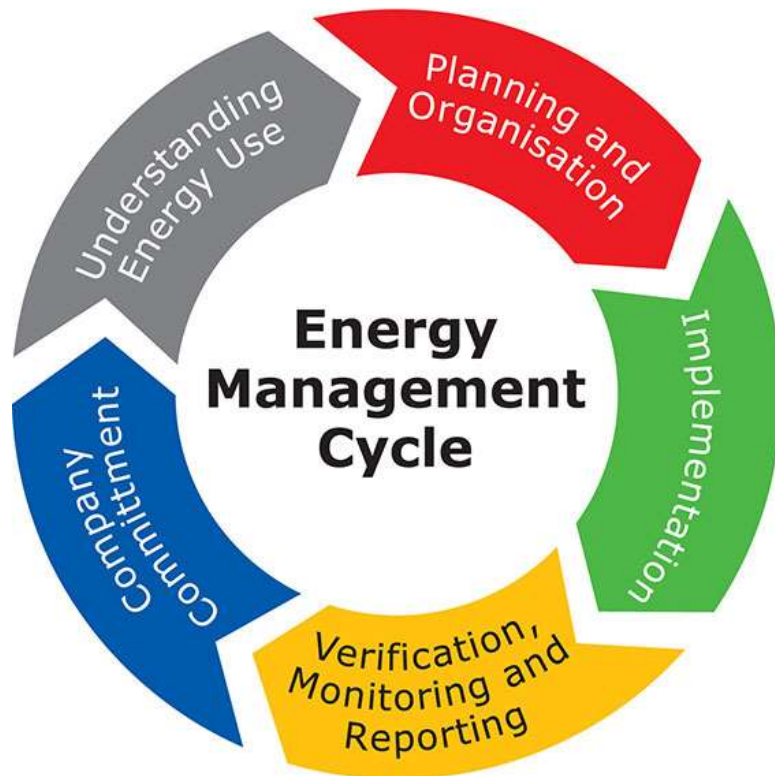


SISTEMA DI MONITORAGGIO ENERGETICO

WINECAP™

WDLS (WIRELESS DATA LOGGING
SYSTEM)

«Si conosce solo ciò che si misura»



Capetti
ELETTRONICA
SINCE 1973

*"You Only Know
What You Measure"*
Lord Kelvin (1824-1907)

**FINALLY...WE
GOT THE RIGHT
INSTRUMENTS
FOR THE
ENERGY MANAGER**

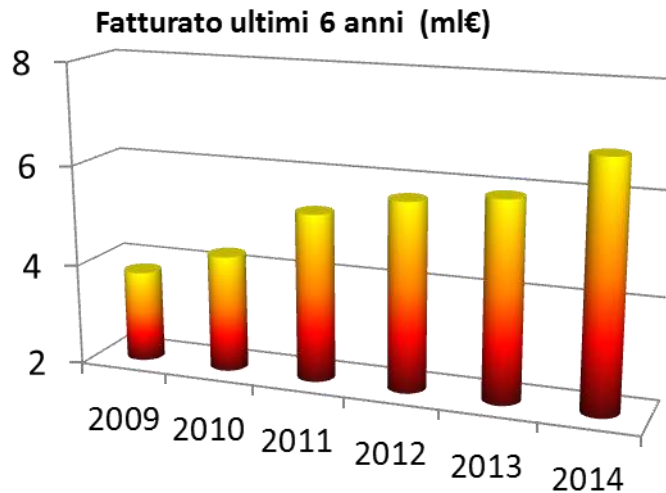
**MONITORING
MANAGEMENT &
CONTROL**

WWW.CAPETTI.IT

The advertisement features a man in a suit with a lightbulb head containing a landscape with a house and trees. Below him are several white electronic devices on a green grass background, along with a QR code.

Chi siamo

- Azienda di progettazione e produzione elettronica custom
- 40 addetti di cui 13 in R&D
- UNI EN ISO 9001



- Storico core business: Elettronica OEM
- Nuovo settore business: **WSN** per
 - *Monitoraggio Energetico*
 - *Monitoraggio Ambientale*
 - *Monitoraggio Strutturale*

Progettazione e produzione OEM



Agilent Technologies

SKF

Wireless Sensor Network

Wincap

WIRELESS NETWORK FOR ENERGY & ENVIRONMENT CUSTOM APPLICATIONS

Ricerca e sviluppo

DAWNING

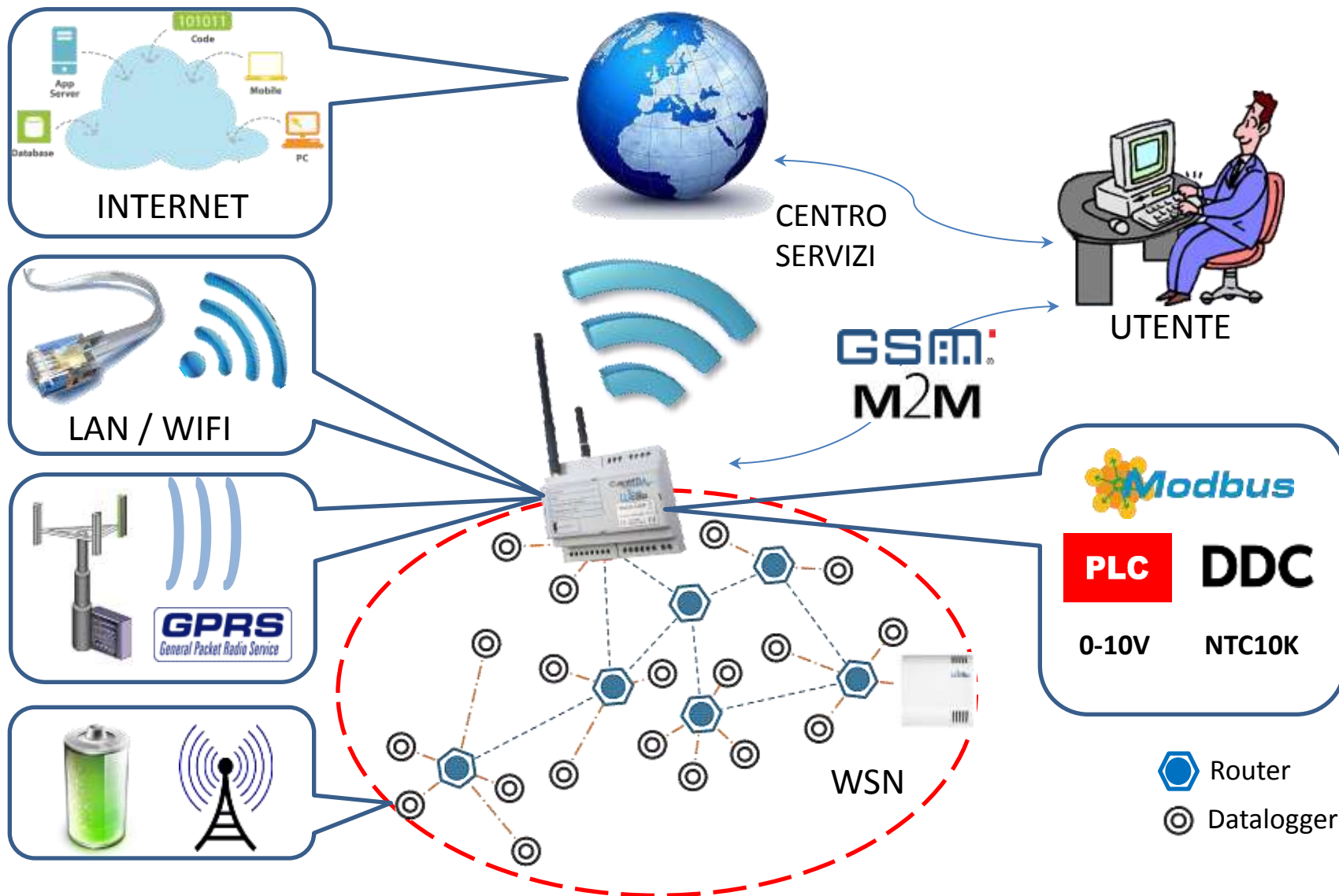


ENERGY SKIN

WSAN M&C

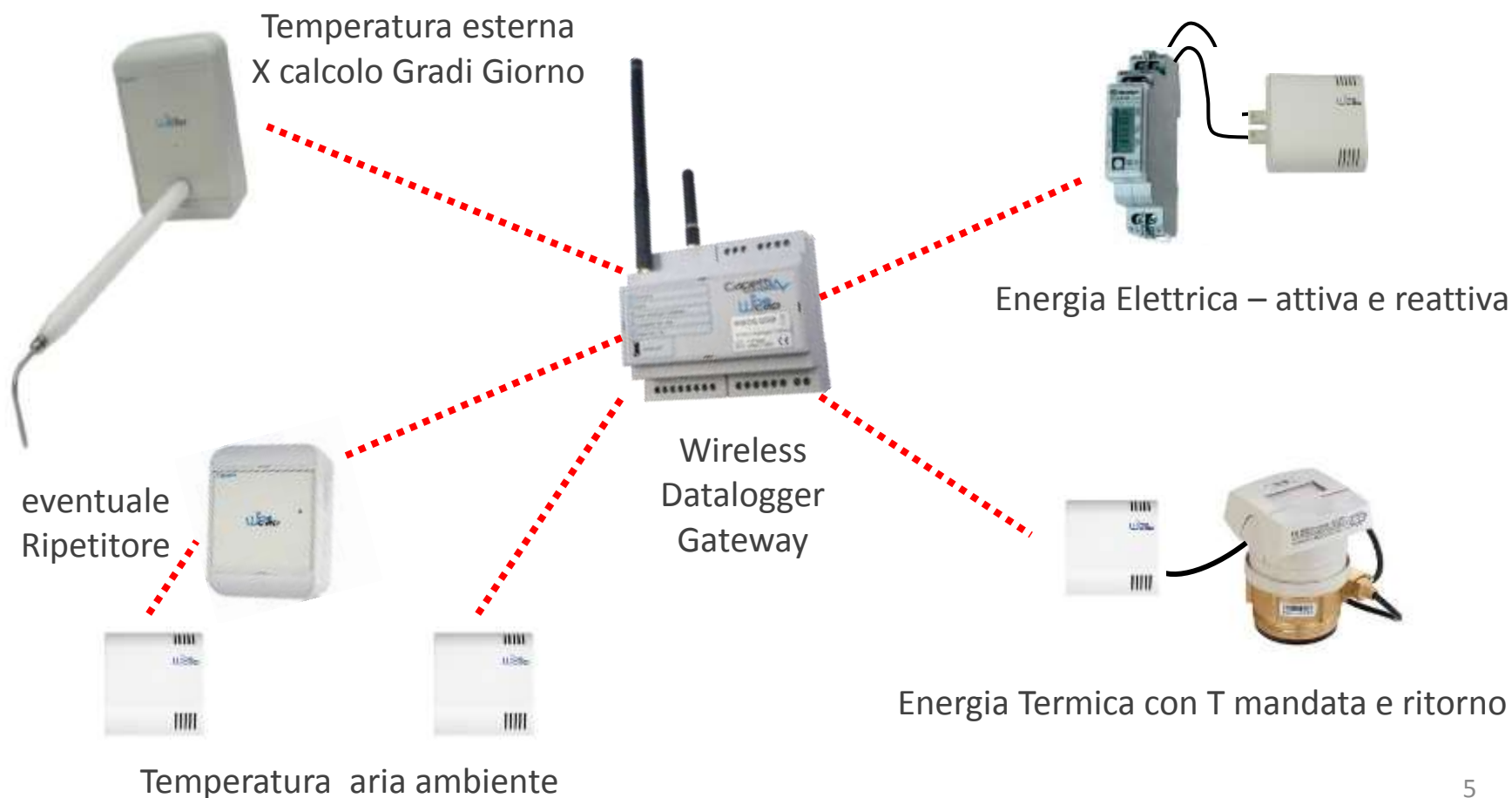


ARCHITETTURA SISTEMA WINECAP



COMPONENTISTICA IN CAMPO

Configurazione tipo per rispondere alle esigenze previste dall'allegato 1 (capitolato speciale descrittivo e prestazionale) della gara Servizio Integrato Energia dell'Amministrazione Provinciale di Roma. Sono previste: la misurazione della temperatura indoor, della temperatura outdoor (calcolo G.G.), e dei consumi di energia.



CARATTERISTICHE PECULIARI

- ✓ Elevata portata radio (da 300m. a 4,8 Km)
- ✓ Frequenza (868 MHz) in bassa potenza (≤ 10 mW)
- ✓ Compatibilità elettromagnetica in ospedali
- ✓ Grande semplicità di installazione e facilità d'uso
- ✓ Modularità (sistema implementabile progressivamente)
- ✓ Rete wireless autoconfigurante (no competenze specifiche)
- ✓ Più livelli (3) di memorizzazione del dato
- ✓ Interfacciabilità con tutti i (esistenti e di nuova generazione) sistemi di telecontrollo e regolazione

CARATTERISTICHE PECULIARI

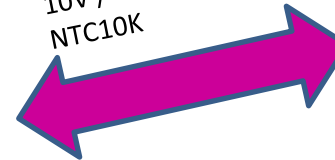
Generalità:

- La portata radio dei singoli componenti della rete (sonde /datalogger e routers) è di **300m in campo aperto** (estensibile con i ripetitori fino a 4,8 Km) con la potenza del segnale pari a 10 mW secondo le normative vigenti per gli SRD.
- Tutti in componenti del sistema, al di fuori del MWDG, sono autoalimentati mediante una batteria al litio che garantisce **un'autonomia tipica di 5 anni**.
- La rete della WSN è **autoconfigurante** (le sonde/datalogger e i routers ricercano il percorso radio che risulta più performante dal punto di vista della portata e del contenimento del consumo energetico).
- La rete è dotata di **3 livelli di memorizzazione dei dati**: un primo a livello della singola sonda/datalogger, un secondo a livello del MWDG e un terzo a livello Cloud (N.B. la connessione al Centro Servizi permette di ottenere una capacità di memoria praticamente illimitata grazie alla sua memorizzazione centralizzata dei dati). Esaurita la memoria ogni singolo componente provvede alla sovrascrittura dei dati più vecchi.

Applicazione Monitoraggio & Integrazione Telecontrollo



Seriale Mod Bus o
uscite analogiche 0-
10V / 4-20mA o
NTC10K



Telecontrollo

- Carel
- Coster
- Computerm
- Honeywell
- Intellienergy
- Sauter
- Siemens
- Ecc.



File FTP



Server Cliente o
C.S. WineCap

Rete LAN® Wifi GSM® GPRS
General Packet Radio Service

ESEMPIO DI INSTALLAZIONE IDEALE DAL PUNTO DI VISTA RADIO



CENTRO SERVIZI WINECAP™

Il Centro Servizi WineCap™ è la web application che permette di:

- Consultare lo stato del sistema (segnale radio, stato batterie, etc.)
- Consultare i dati monitorati (ritardo rispetto al tempo reale di circa 1 ora)
- Configurare gli utenti che accedono al Centro Servizi e i relativi profili
- Configurare i contatti per la notifica degli allarmi

L'accesso al Centro Servizi WineCap™ (attivabile mediante riconoscimento con id e password) avviene mediante l'accesso al sito web www.winecap.it.

The screenshot shows the login interface for the WineCap web application. At the top left, there is an information icon and the text 'Cos'è?'. At the top right, there is a user icon and the text 'Registrati'. The main logo 'WineCap' is prominently displayed in the center, with a Wi-Fi symbol above the 'e'. To the right of the logo, the text reads 'WIRELESS NETWORK FOR ENERGY & ENVIRONMENT CUSTOM APPLICATIONS'. Below the logo is a login form with two input fields: 'Username' and 'Password', and a 'Login' button. At the bottom of the form, there is a link that says 'Password dimenticata ? clicca qui'.

CENTRO SERVIZI WINECAP™

Navigazione all'interno del Centro Servizi WineCap™

0159,1

Gradi giorno

Il Centro Servizi permette agli utenti abilitati di impostare questo tipo di calcolo per tutti i sensori di temperatura desiderati. Ogni utente è inoltre libero di modificare i parametri:

- per il calcolo gradi giorno reali
- per l'indicatore di gestione (questo dato diventa un ottimo indicatore della performance energetica dell'edificio)

Contatore gradi giorno su stagione termica

sistema WSN	Sonda	Stagione termica		Gradi giorno D.P.R. 412/93	Gradi giorno reali		Performance index su base 24h (%)	giorni validi/totali		
		Inizio	Fine	conteggio	T rif.	conteggio				
DittaCapetti	ESTERNA_GG	2015-10-15	2016-04-15	322.9	20	322.9	5.3%	33/184		
DittaCapetti	ESTERNA_GG	2014-10-15	2015-04-15	2325.7	20	2325.7	1.2%	183/183		

+ Aggiungi misuratore gradi giorno

CENTRO SERVIZI WINECAP™

Navigazione all'interno del Centro Servizi WineCap™



Contatori

Il report contatori permette di analizzare, in un dato periodo di tempo, i dati di consumo elettrico:

- generale ([EXP2PUL](#))
- di linea ([EC3-6TA](#))
- di singolo quadro ([EC3-80](#))
- di singola utenza ([EC1-32](#))



Utente: **demodemo**

[Home](#) > [Report contatori](#)

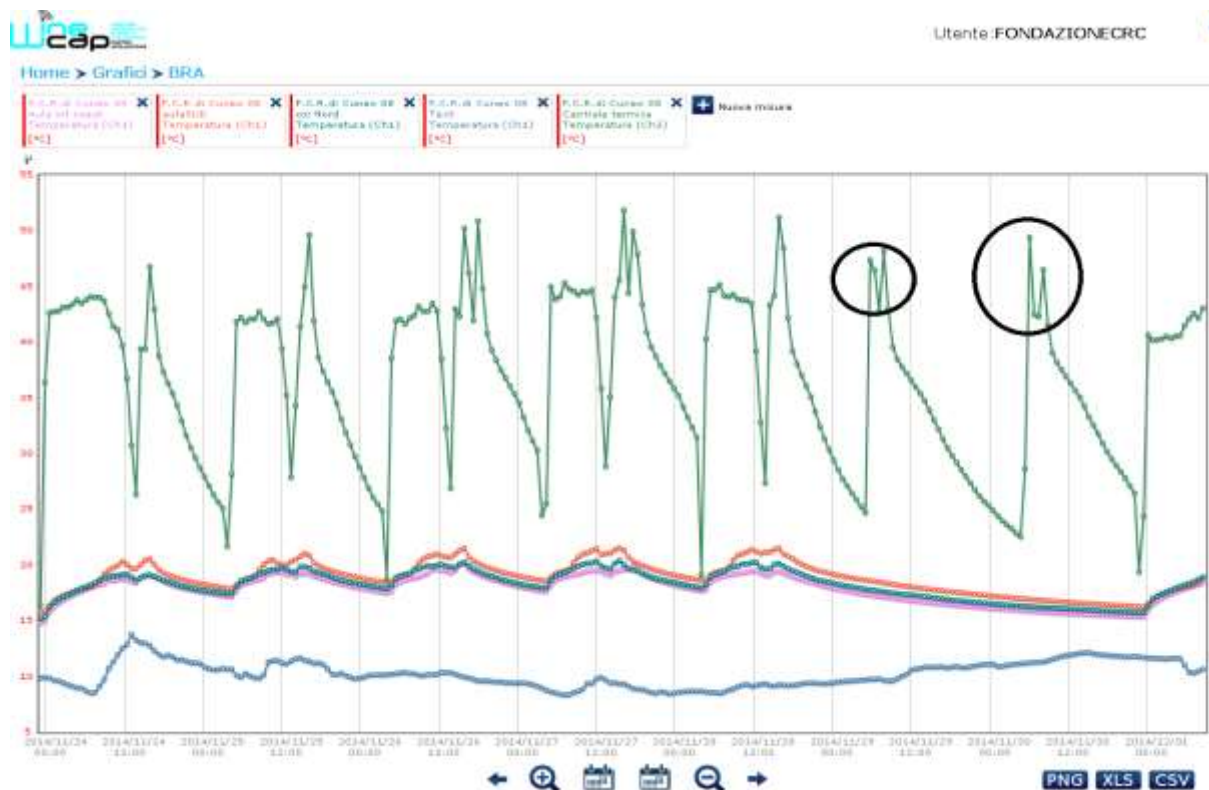
Tipo di calcolo:

Tipo di misura:

Soglia parziale:

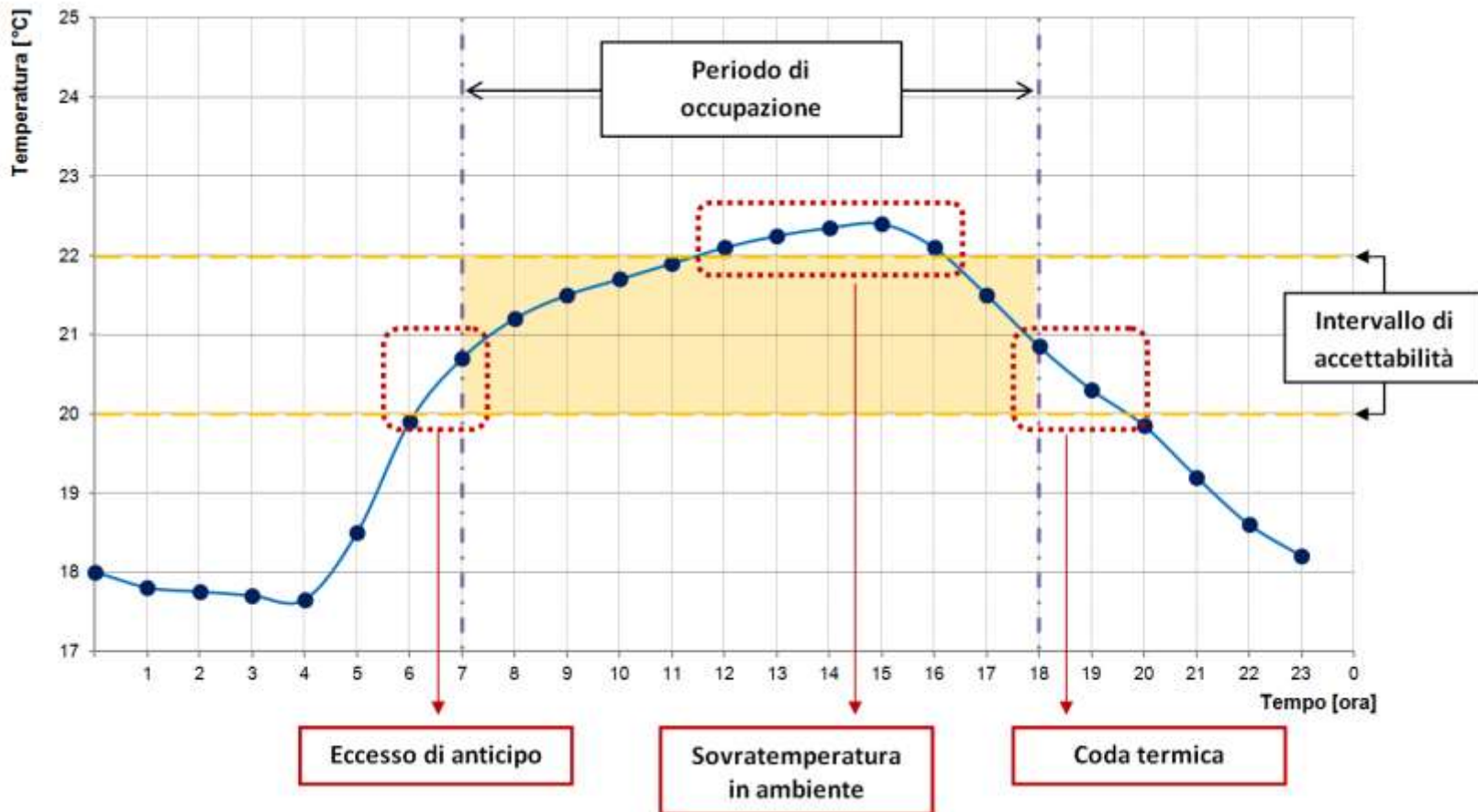
Anno:

METODOLOGIE DI ANALISI E UTILIZZO DEI DATI



N.B. misurando la temperatura di mandata si è rilevato un errore del programmatore orario del telecontrollo (anche Sabato e Domenica).

METODOLOGIE DI ANALISI E UTILIZZO DEI DATI



Grazie per l'attenzione



Sabino Stefano Lamarca

Strada Stratta, 57 (già via Colombo)

10090 Castiglione Torinese

Torino, Italy

Ufficio Commerciale: Phone (+39) 011 981.98.221

Mobile (+39) 348 49.38.067

e-mail sabino.lamarca@capetti.it

Web-site: www.capetti.it