



***IL CAMPO EOLICO SPERIMENTALE  
DI TRENTO***

***Sistema distribuito di acquisizione  
ed elaborazione dati***

# ***Architettura del sistema di acquisizione***

***Sensori a bordo macchina e pali anem.*** ***Livello 1***

***Sistema distribuito acquisizione dati*** ***Livello 2***

***Archiviazione e pre-elaborazione dati*** ***Livello 3***

***Spedizione e post-elaborazione dati*** ***Livello 4***



# ***Livello1 - SENSORI (1)***

## ***Sensori a bordo palo anemometrico turbina JIMP20***

***Anemometro a coppe 18m***

***Banderuola 18m***

***Anemometro a coppe 9m***

## ***Sensori a bordo palo anemometrico turbina GAIA***

***Anemometro a coppe 18m***

***Anemometro sonico 2D 18m***

***Banderuola 18m***

***Anemometro a coppe 9m***

***Sensore di temperatura e umidità***

***Sensore di pressione***

***Sensore di pioggia***



# **Livello1 - SENSORI (2)**

## **Sensori a bordo turbina JIMP20**

**Encoder assoluto - rotazione**

**Encoder assoluto - imbardata**

**Sensore spostamento – passo pala**

**Converter – quantità elettriche**

**Accelerometri – accelerazioni testa palo**

## **Sensori a bordo turbina GAIA**

**Encoder assoluto - imbardata**

**Analizzatore di rete – quantità elettriche**

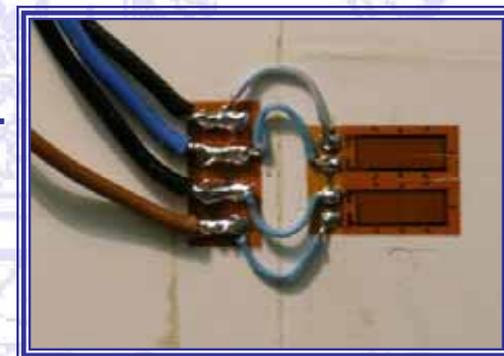
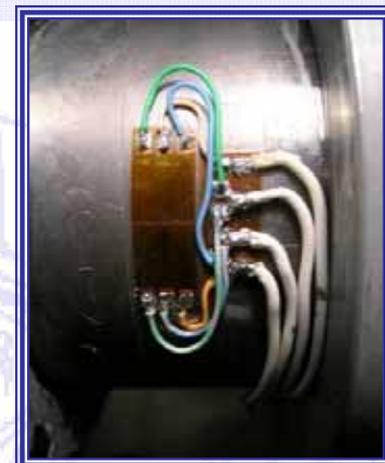
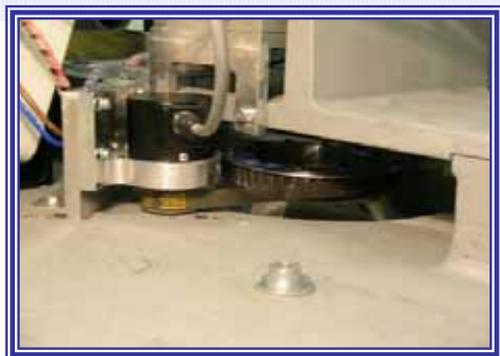
**Accelerometri – accelerazioni testa palo**

**Accelerometri – accelerazioni apice pala**

**Estensimetri – coppia motrice albero primario**

**Estensimetri – coppia flessionale base pala**

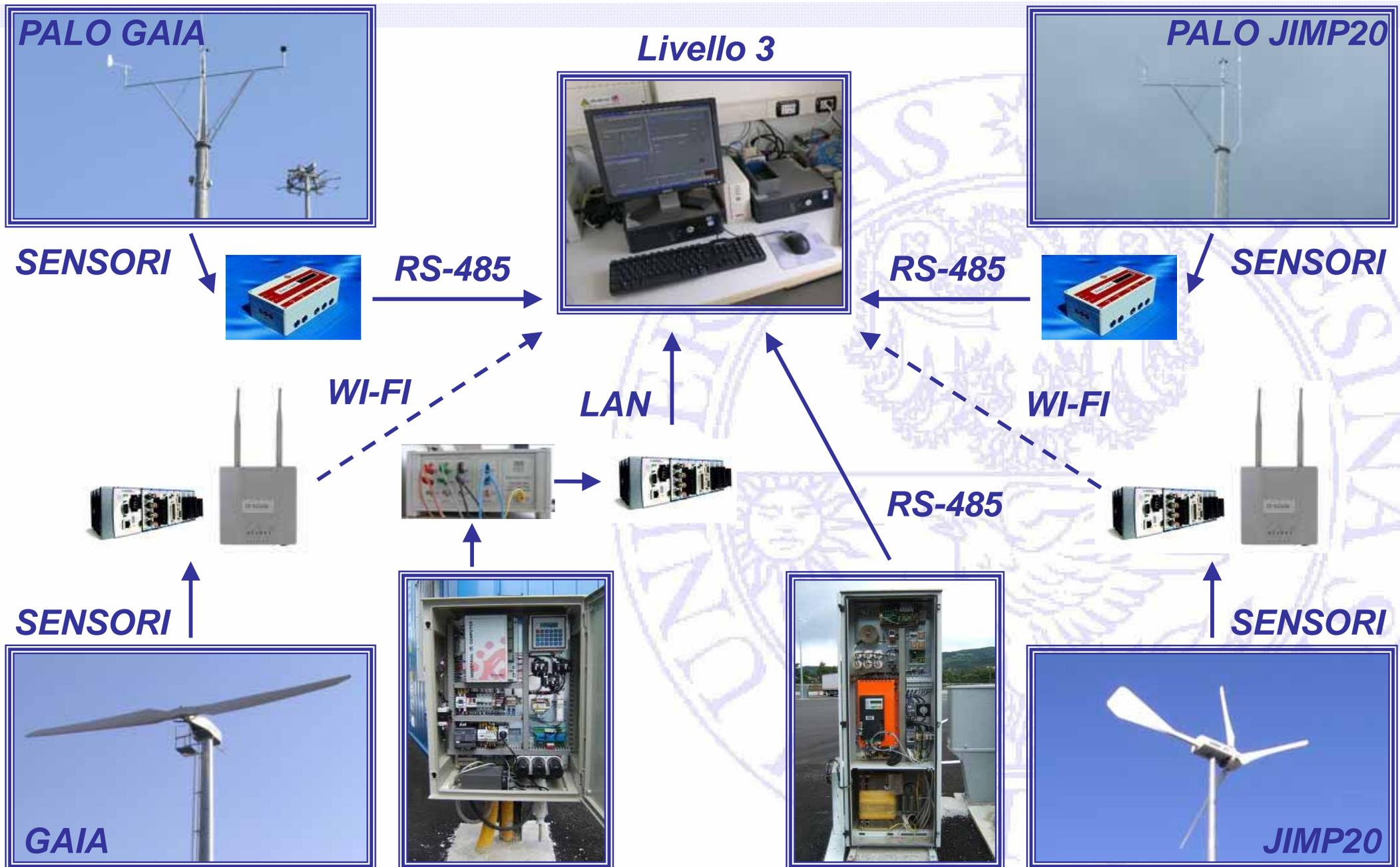
# Livello 1 – SENSORI (3)



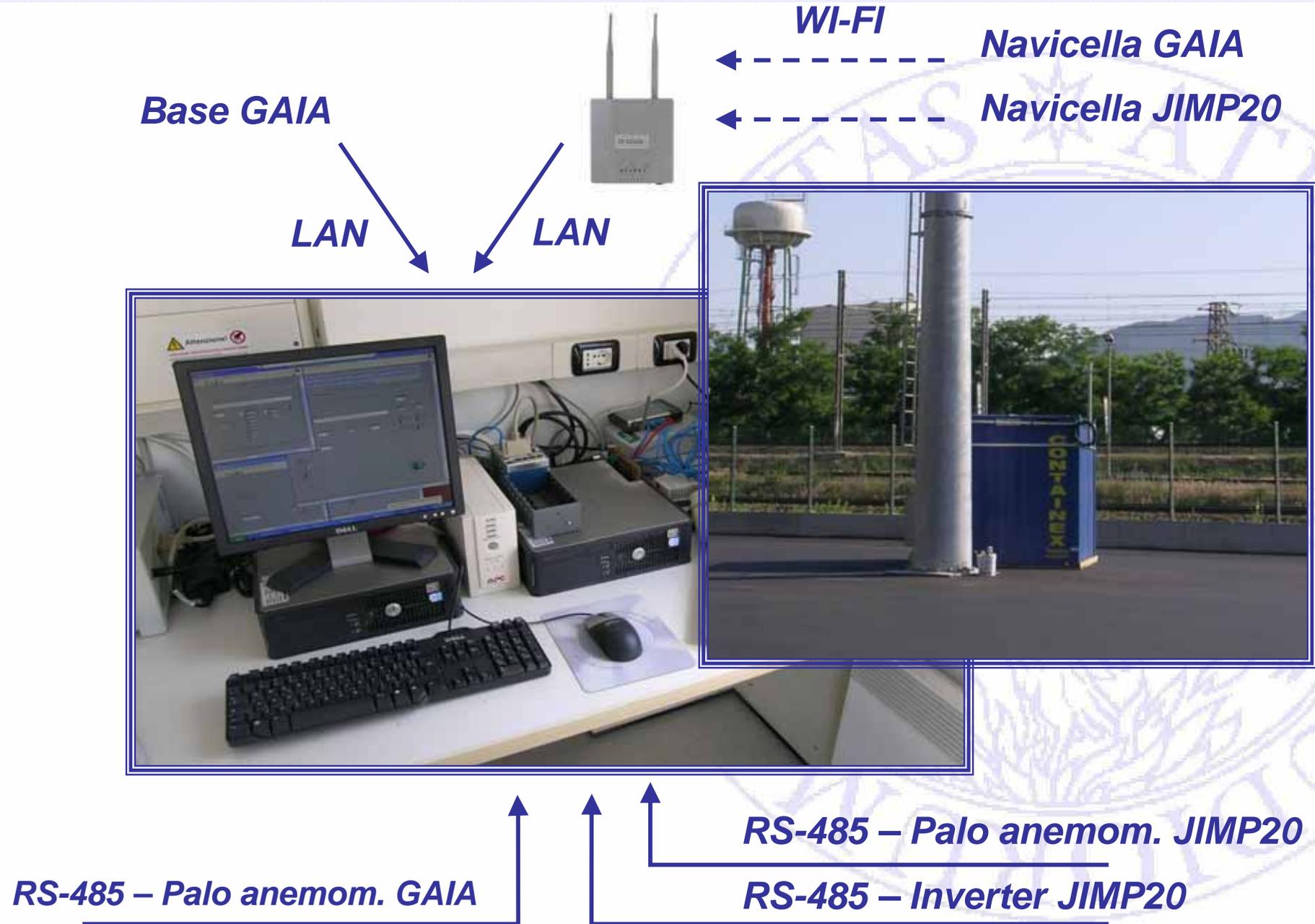
JIMP20

GAIA

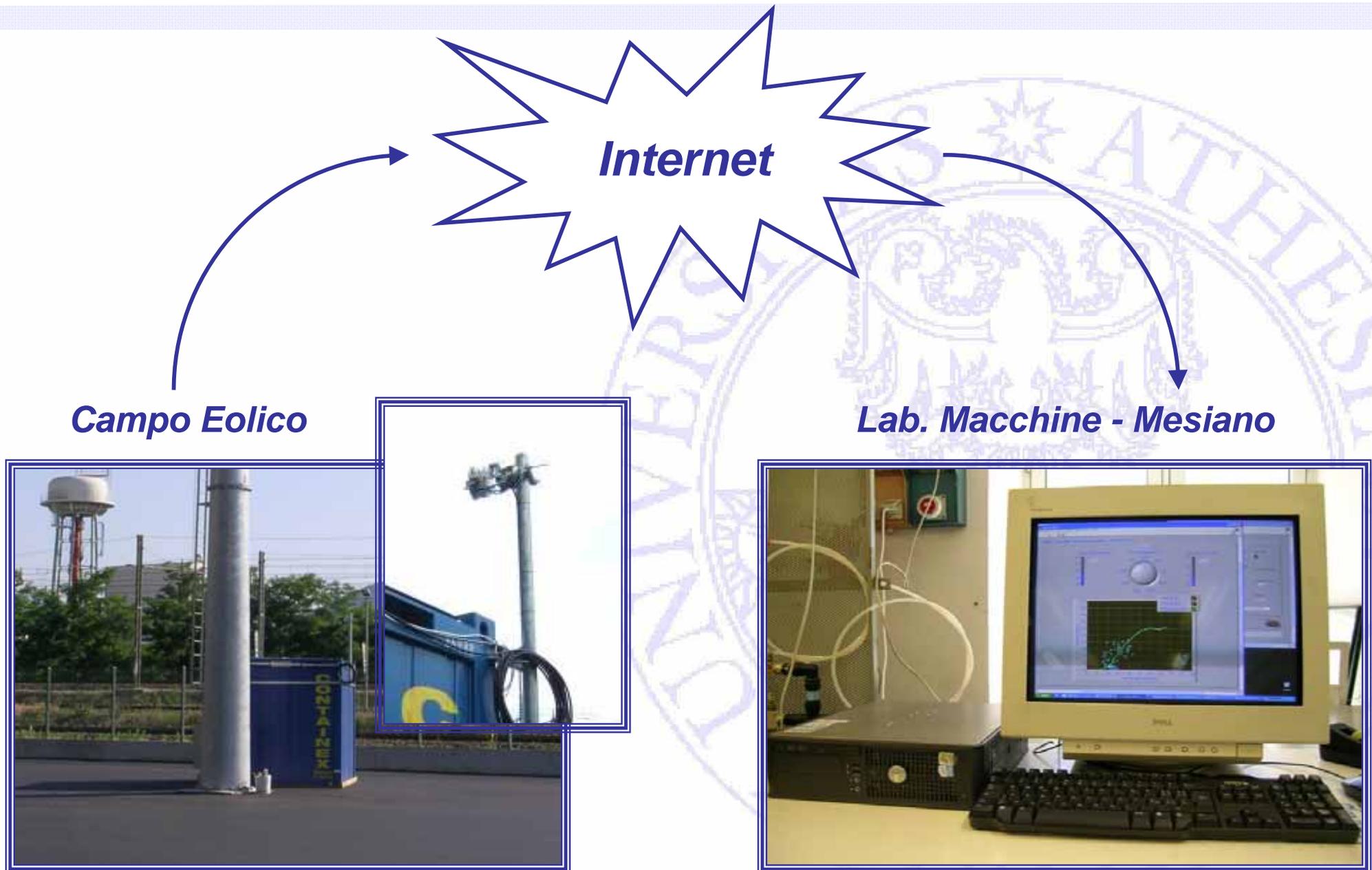
# Livello 2 – Acquisizione



# ***Livello 3 – Salvataggio Dati***

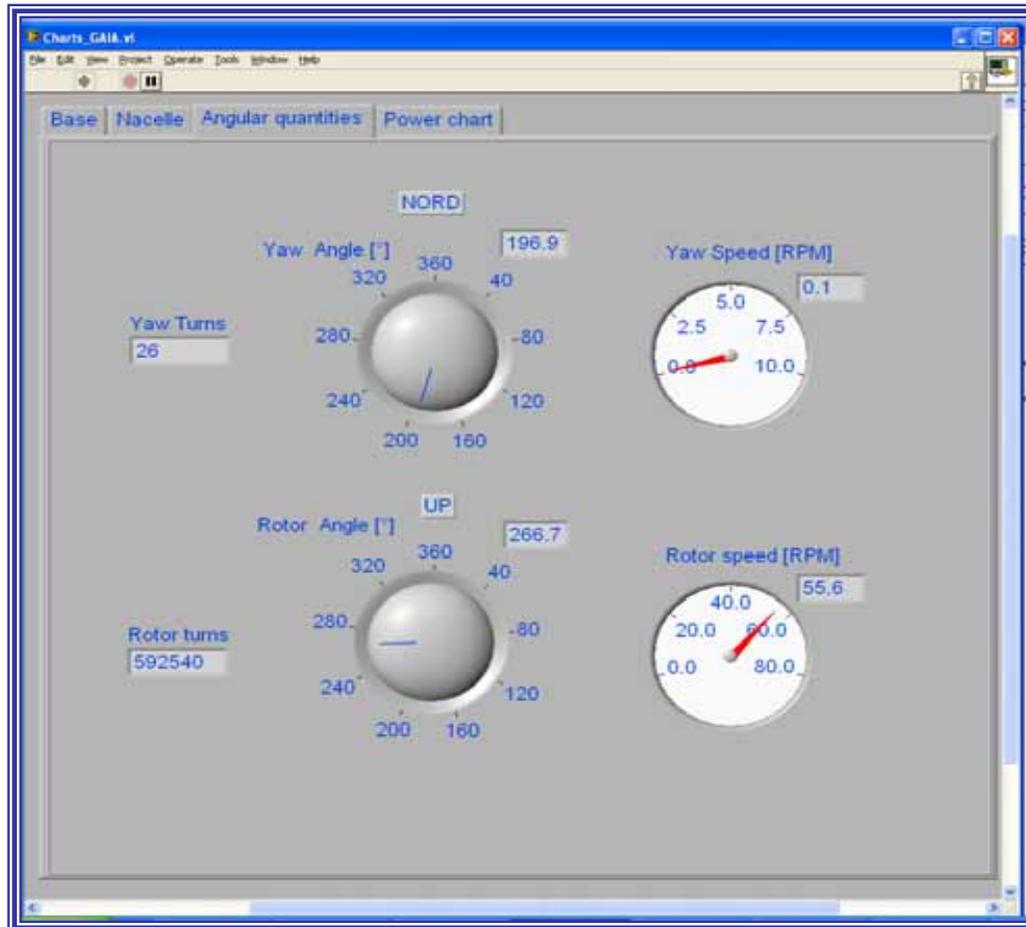


# ***Livello 4 – Elaborazione Dati***

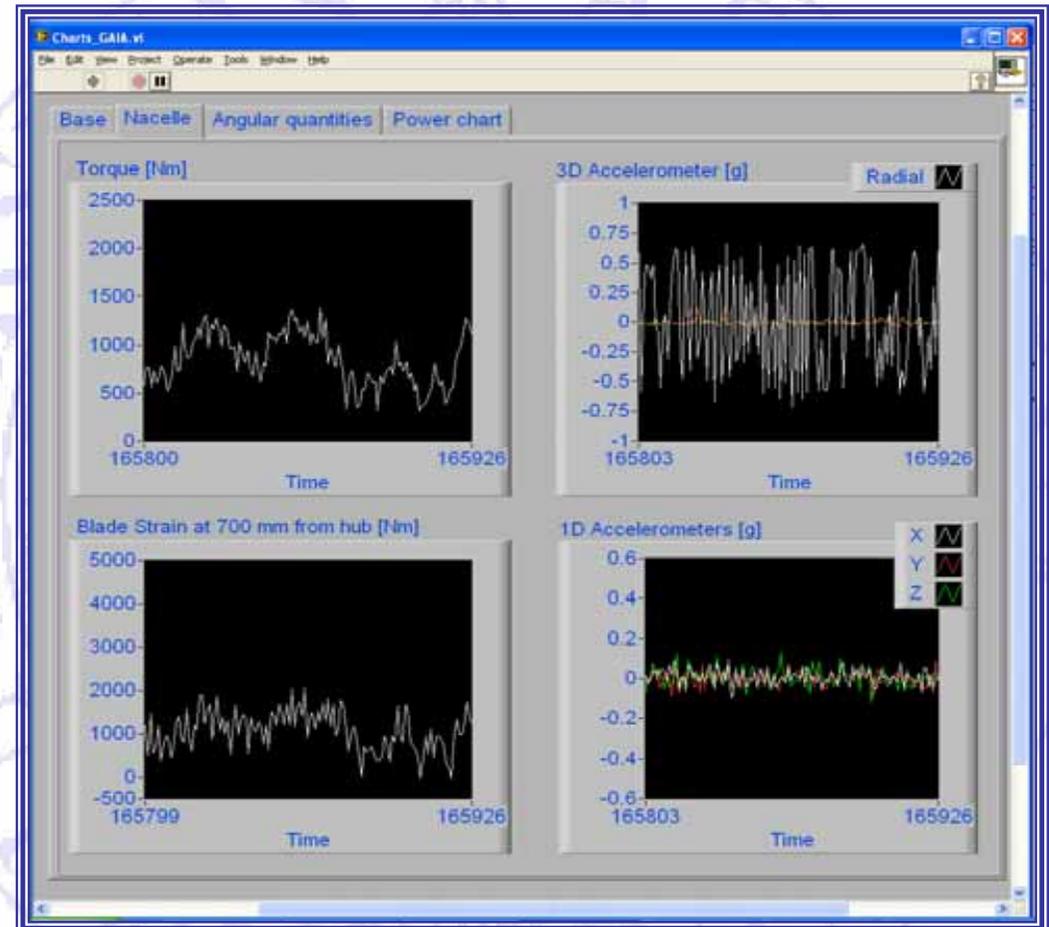


# Esempi di Letture (1)

## Quantità Angolari

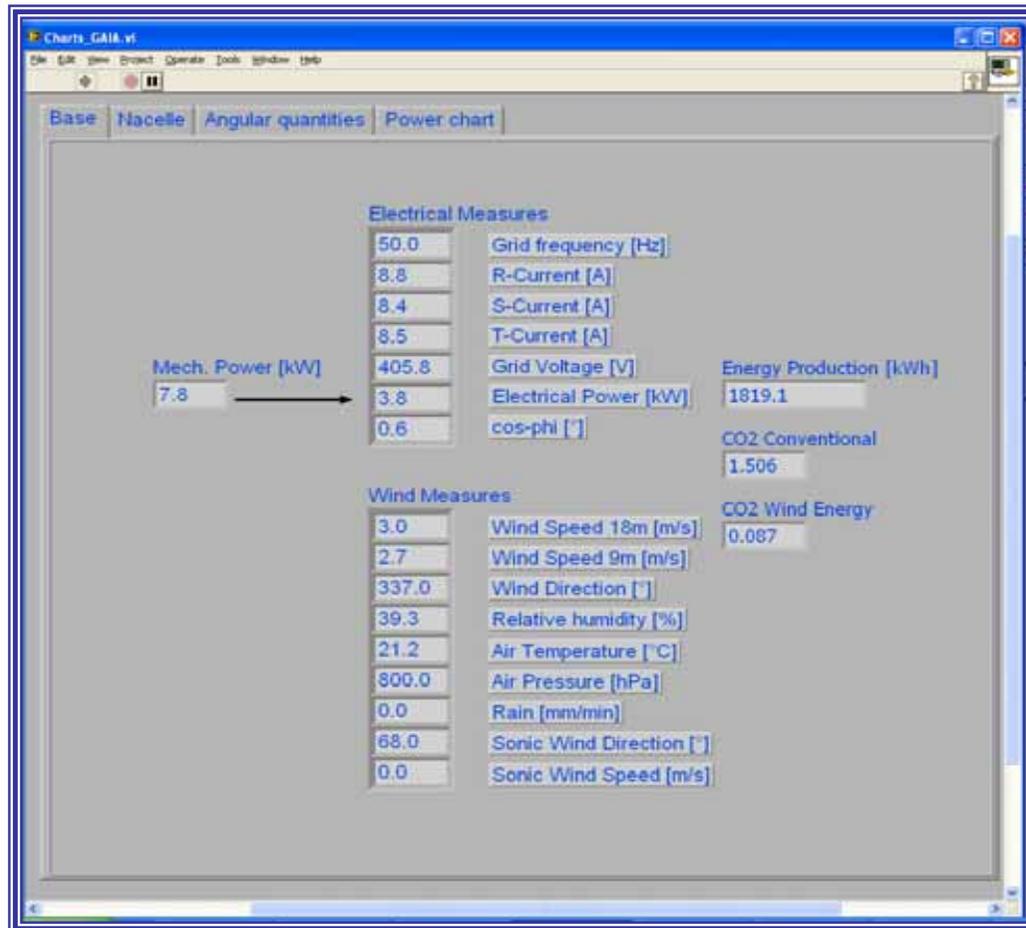


## Accelerazioni - Coppie

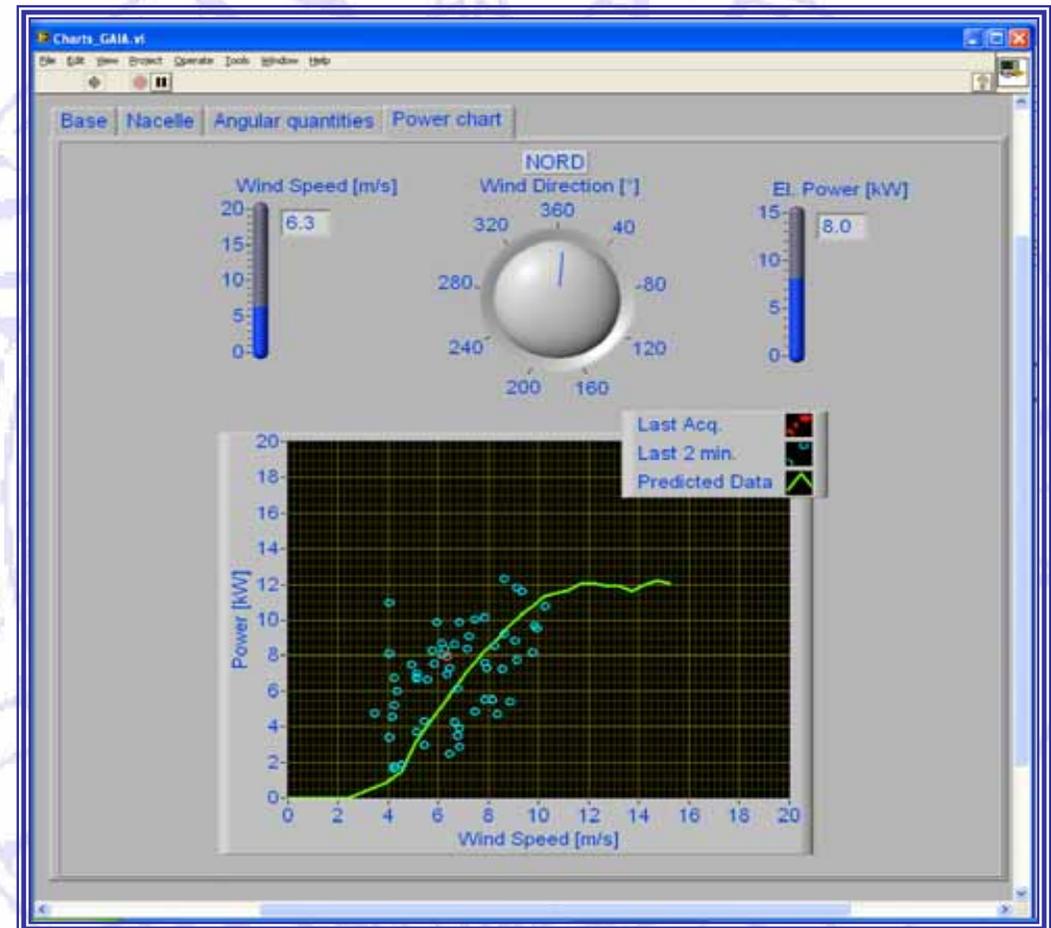


# Esempi di Letture (2)

## Quantità Elettriche



## Curva di Potenza



# Esempi di Letture (3)

