

Risultati Sperimentali

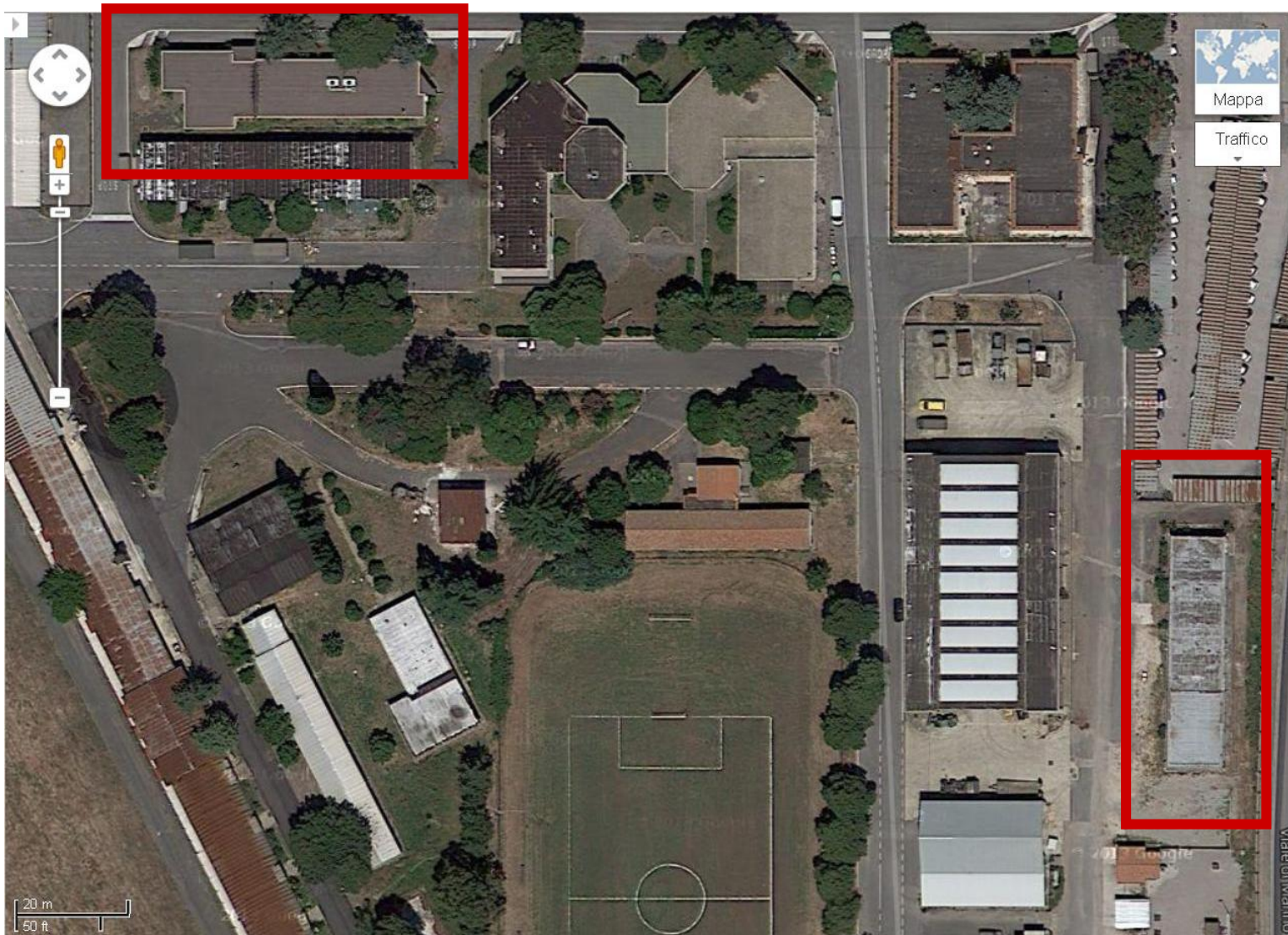
2005 - 2014

Roma – Ciampino

Aeronautica Militare
2° Reparto Genio



2013



2005

Ottobre 2005

Protocollo d'Intesa

Alloggio Ufficiali

- Esterno
- Interno
- Copertura



ANALISI RISULTATI DEL TEST

Oggi addì sedici del mese di Ottobre 2005, alla luce della finalizzazione del test avvenuto durante il mese di Maggio u.s., che ha portato alla tinteggiatura delle tamponature esterne, della copertura suborizzontale e delle pareti interne della stanza n. 7 del fabbricato destinato ad alloggio sottufficiali, in considerazione dell'attuale stato del fabbricato oggetto del Test, si è potuto constatare che:

- 1) il fabbricato, oggetto dell'intervento, a detta della totalità degli occupanti, durante la stagione estiva scorsa, ha subito un apprezzabile decremento del valore medio della temperatura, con conseguente miglioramento del benessere termo-igrometrico all'interno del fabbricato stesso. Tale miglioramento è stato apprezzato solo in maniera sensoriale dagli occupanti dello stabile, dunque, per avere dei risultati specifici, occorrerebbe attendere l'avvento della prossima stagione estiva, al fine di monitorare, tramite apposita strumentazione, i valori di temperatura.
- 2) Il fabbricato non dispone di impianto di condizionamento, di conseguenza il risparmio energetico potrà essere avvertito solo durante la stagione invernale, nei periodi in cui la Legge 10/90 sul risparmio energetico permette l'utilizzazione degli impianti di riscaldamento.
- 3) Le tamponature esterne, a seguito del trattamento con TS exterior, presentano superficie regolare. A distanza di circa due mesi dal trattamento non si è avuta alcuna perdita di materiale amovibile, né variazione della tonalità di colore applicato. Medesime considerazioni possono farsi per la copertura, trattata con TS Top, e per le pareti interne trattate con TS Interior.
- 4) Non si sono riscontrate particolari difficoltà tecniche correlate alla messa in opera dei prodotti utilizzati, sicché per una eventuale utilizzazione futura dei prodotti non si reputa necessario ricorrere a manodopera qualificata.
- 5) Dall'analisi dei costi approssimativi del materiale, forniti dal consulente, si è potuto rilevare che i prodotti TS presentano un buon rapporto qualità-prezzo che fa sì che l'amministrazione possa tener conto di tali prodotti nell'ambito delle gare che essa esperisce per l'acquisizione dei materiali necessari all'esecuzione di lavori edili.

VISTO
IL COMANDANTE DI GRUPPO I.F.
(Magg. GARN *GIOM* Stefano)



2005



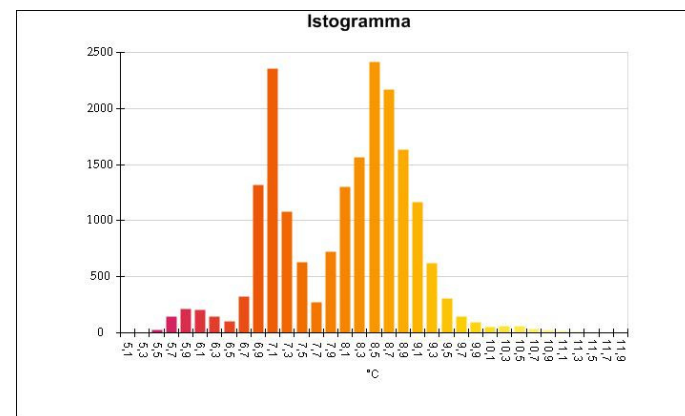
2005



2005

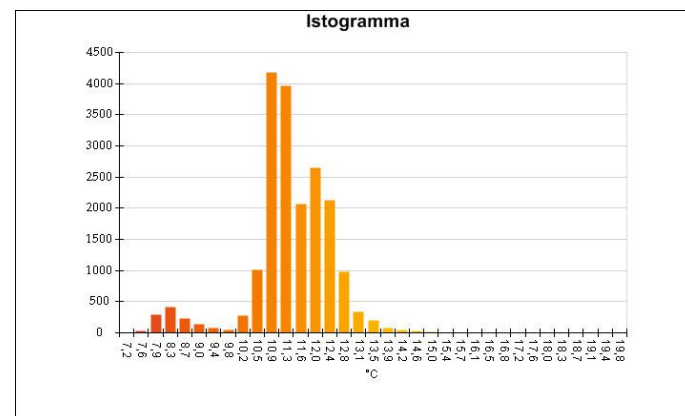
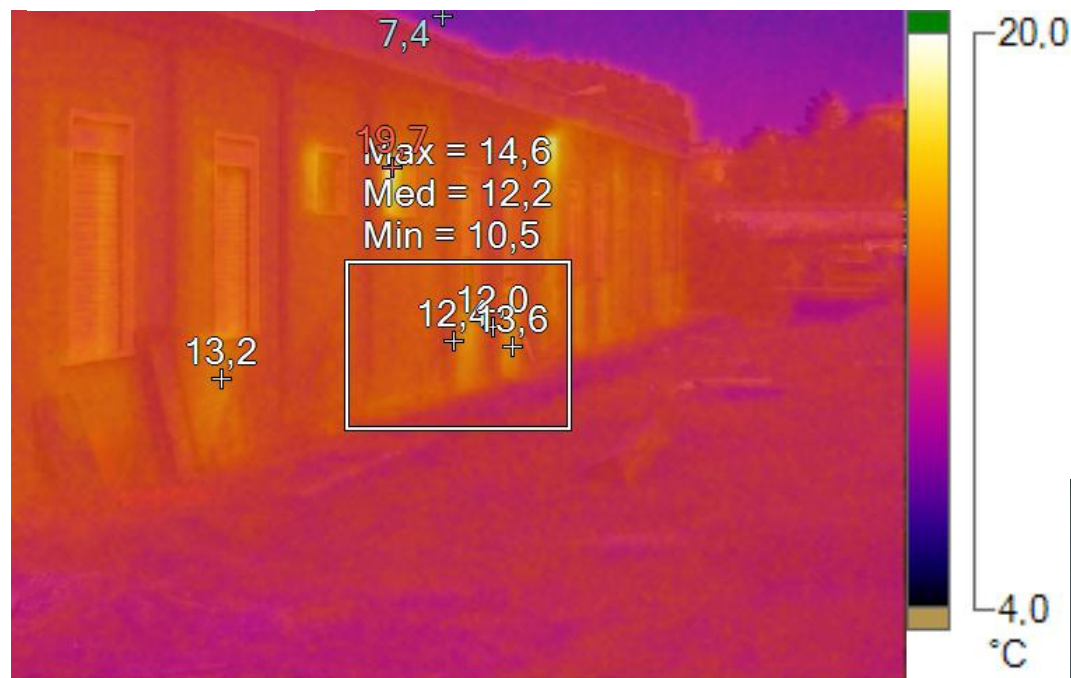


2005



Si può notare la differenza termica (circa quattro gradi) tra le zone che hanno gli elementi radianti a tergo e quelle che invece non ce l'hanno e la **disomogeneità comportamentale** (dal punto di vista termico) di tutte le pareti.





Si nota la sostanziale omogeneità di temperatura della parete esterna in **presenza di riscaldamenti accesi internamente**: questo evidenzia il buon funzionamento della membrana termoceramica applicata esternamente.



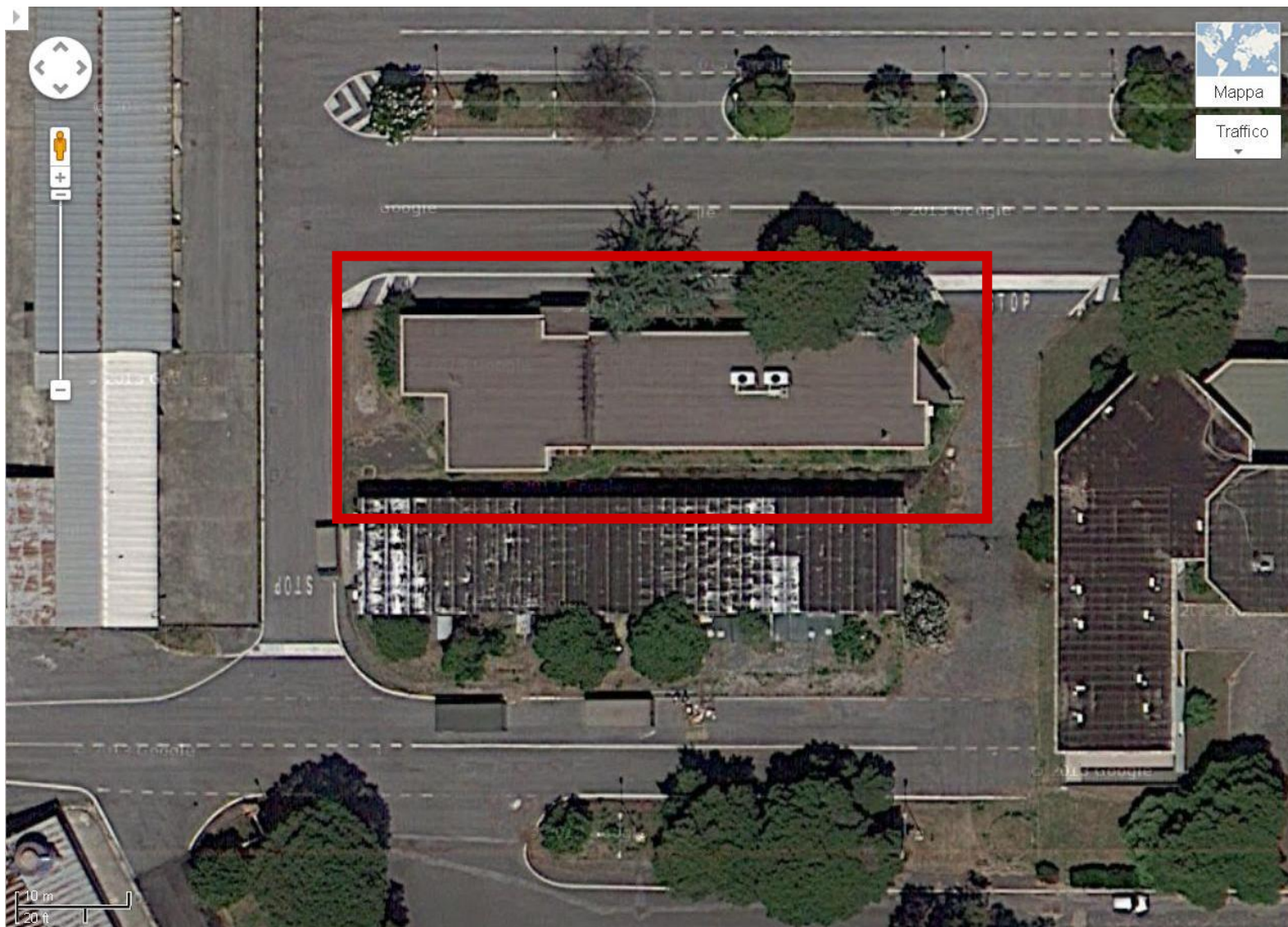
Giugno 2013

Protocollo d'Intesa

Ufficio Tecnico

- Copertura





2013



2013



2013



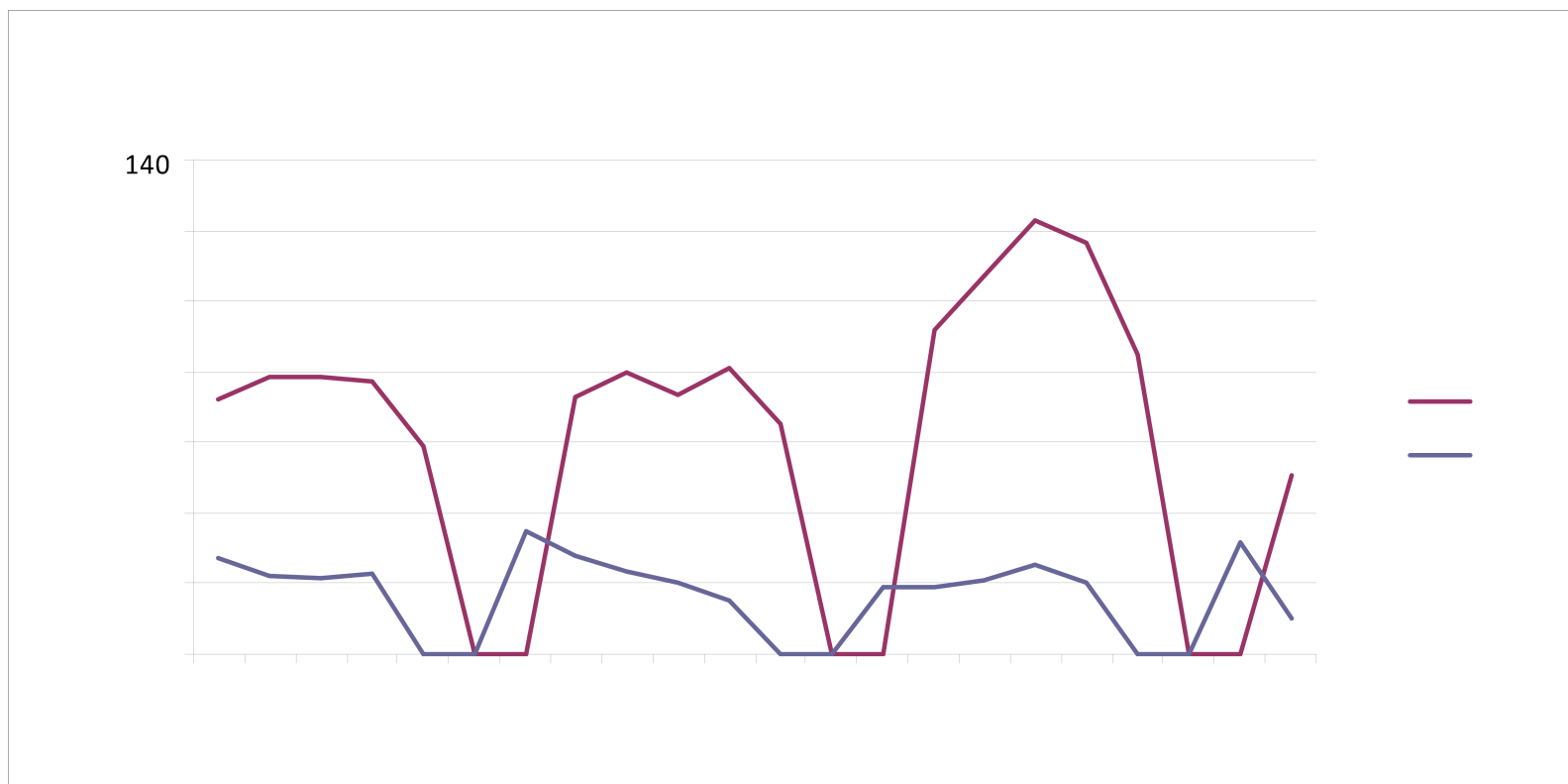


2013



2014

2013/2014 - Assorbimenti - Raffrescamento



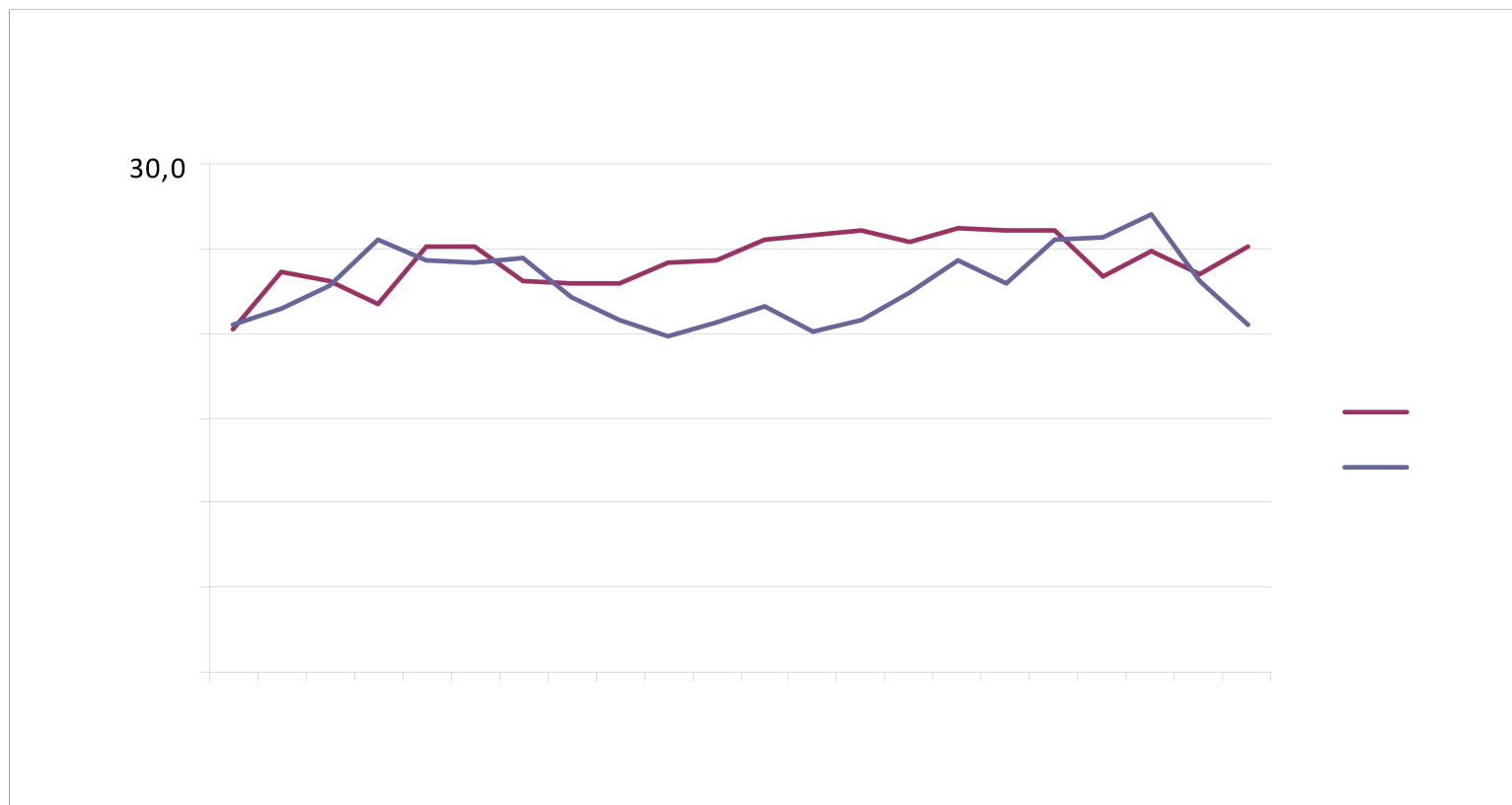
da 30/06 a 22/07/2013 → 1.312 kWh

da 30/06 a 22/07/2014 → 379 kWh

- 71%

Dati forniti da A.M.

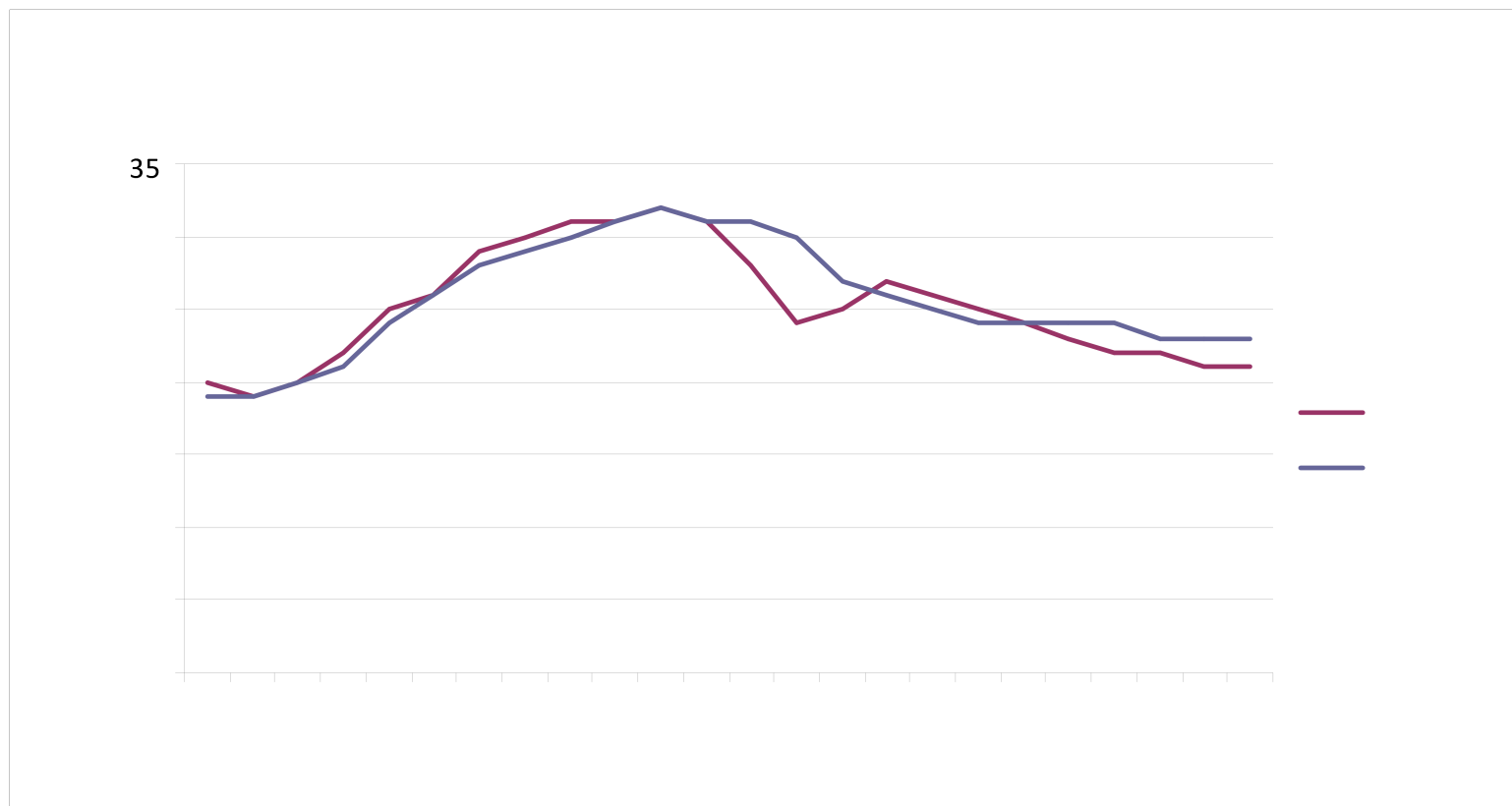
2013/2014 - Temperature



da 30/06 a 22/07/2013 → T media 24,3 °C

da 30/06 a 22/07/2014 → T media 22,7 °C

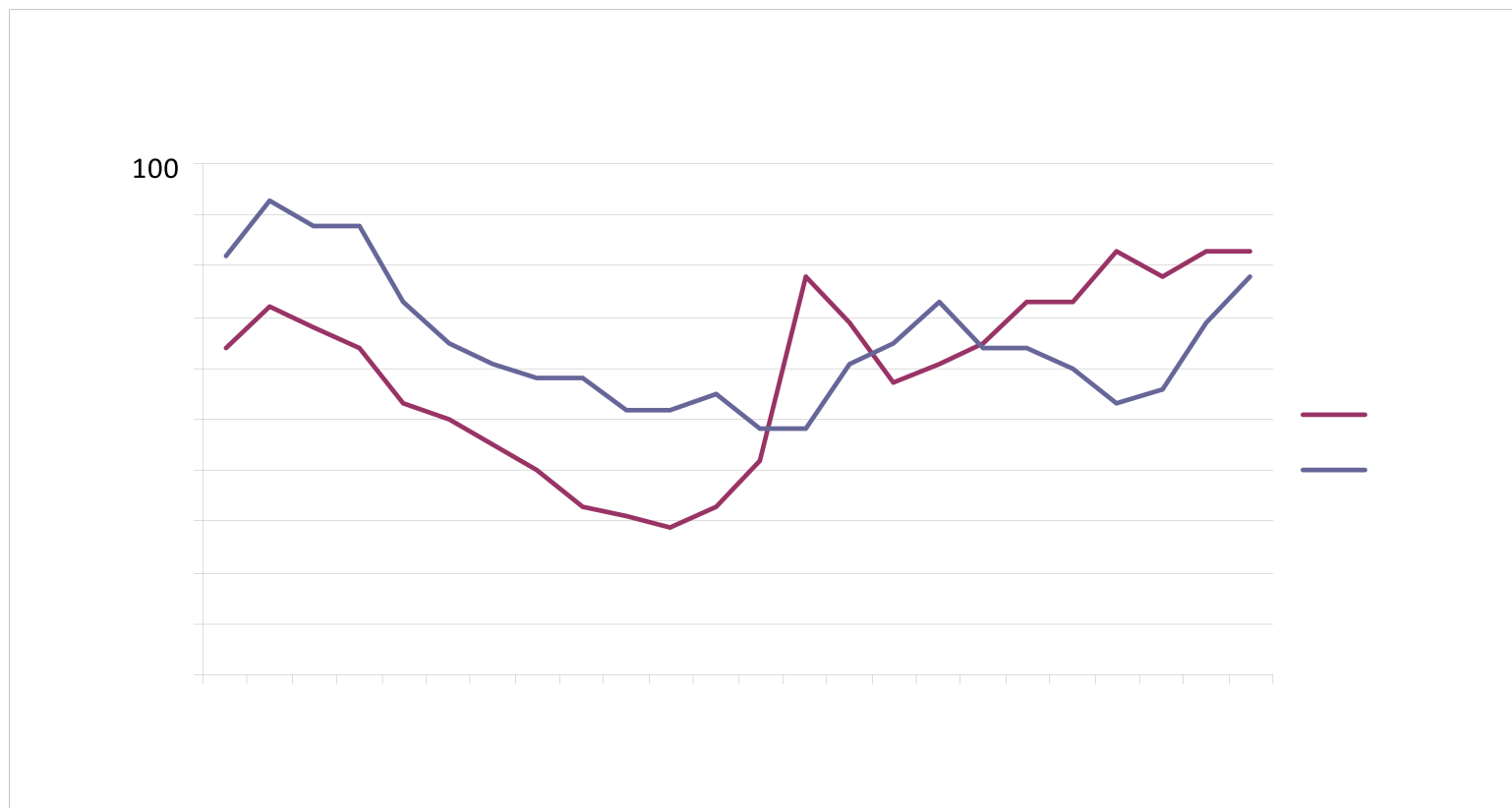
2013/2014 - Confronto 1 - Temperature



05/07/2013 → **T med 25,2 °C**
Venerdì → **T max 32,0 °C**
T min 19,0 °C

04/07/2014 → **T med 25,6 °C**
Venerdì → **T max 32,0 °C**
T min 19,0 °C

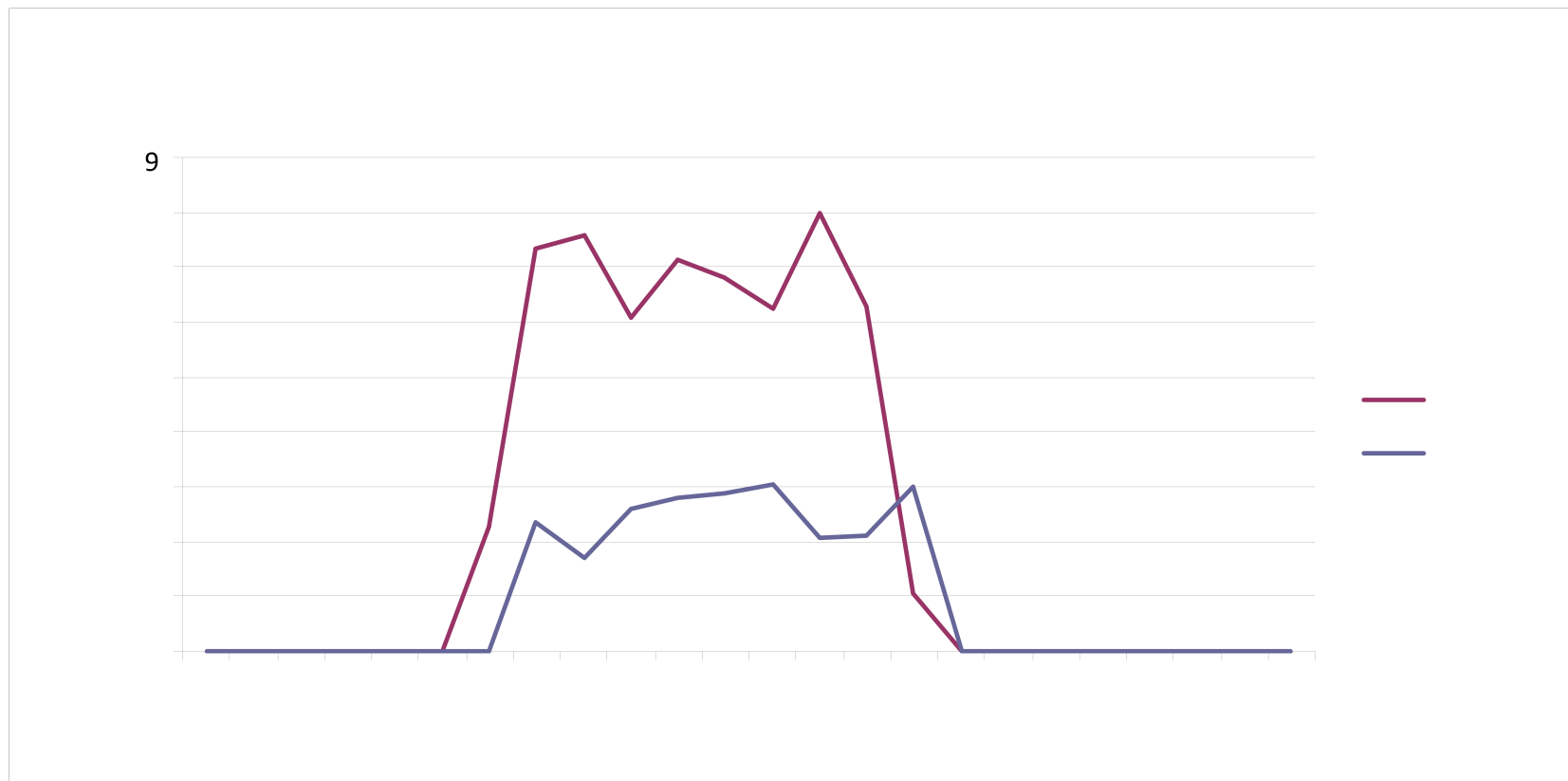
2013/2014 - Confronto 1 - Umidità Rel.



05/07/2013 → **Hrel med 59 %**
Venerdì → **Hrel max 83 %**
Hrel min 29 %

04/07/2014 → **Hrel med 65 %**
Venerdì → **Hrel max 93 %**
Hrel min 48 %

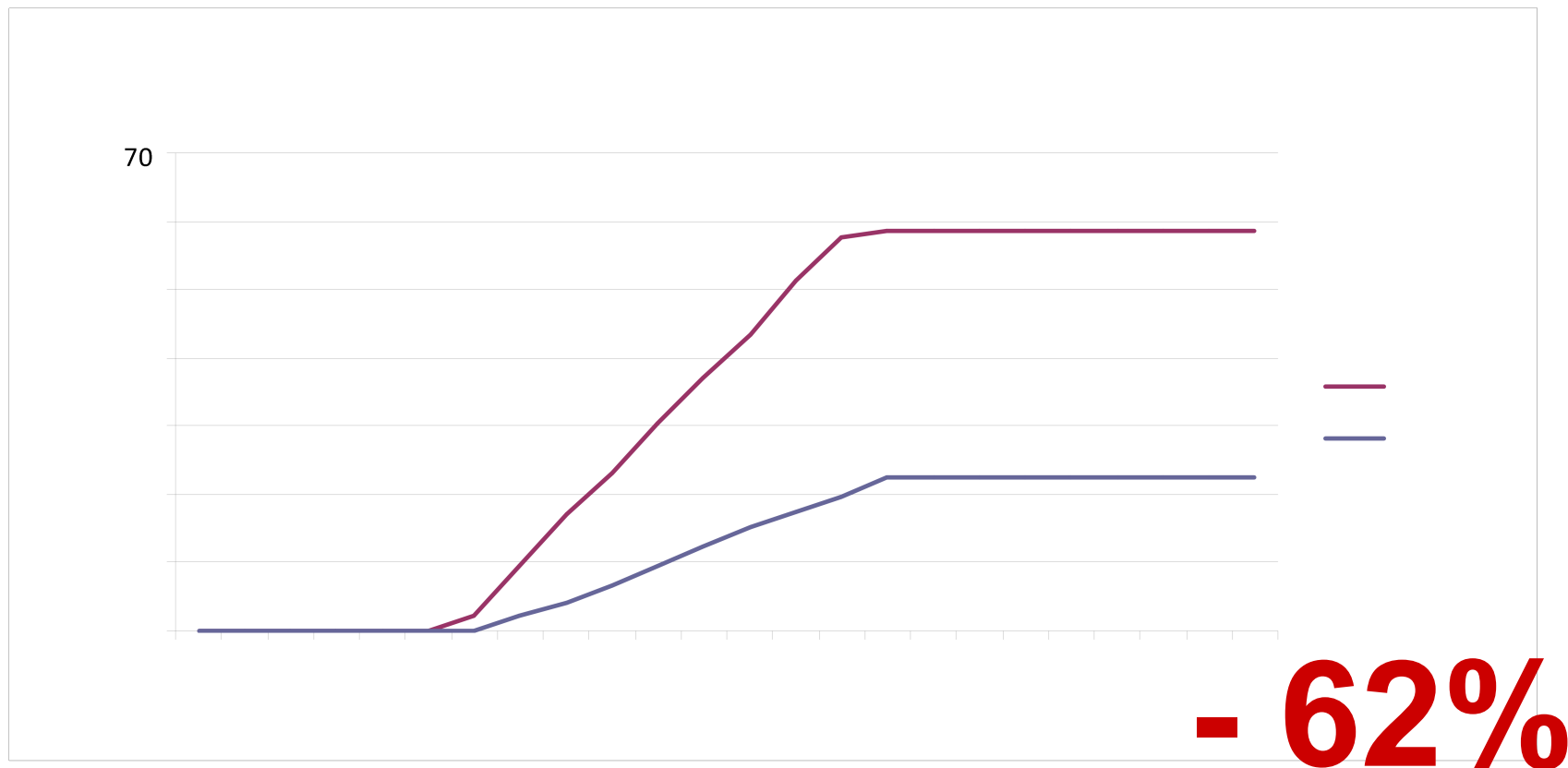
2013/2014 - Confronto 1 - Potenze Ass.



05/07/2013 → P ass. max 7.97 kW
Venerdì

04/07/2014 → P ass. max 3.04 kW
Venerdì

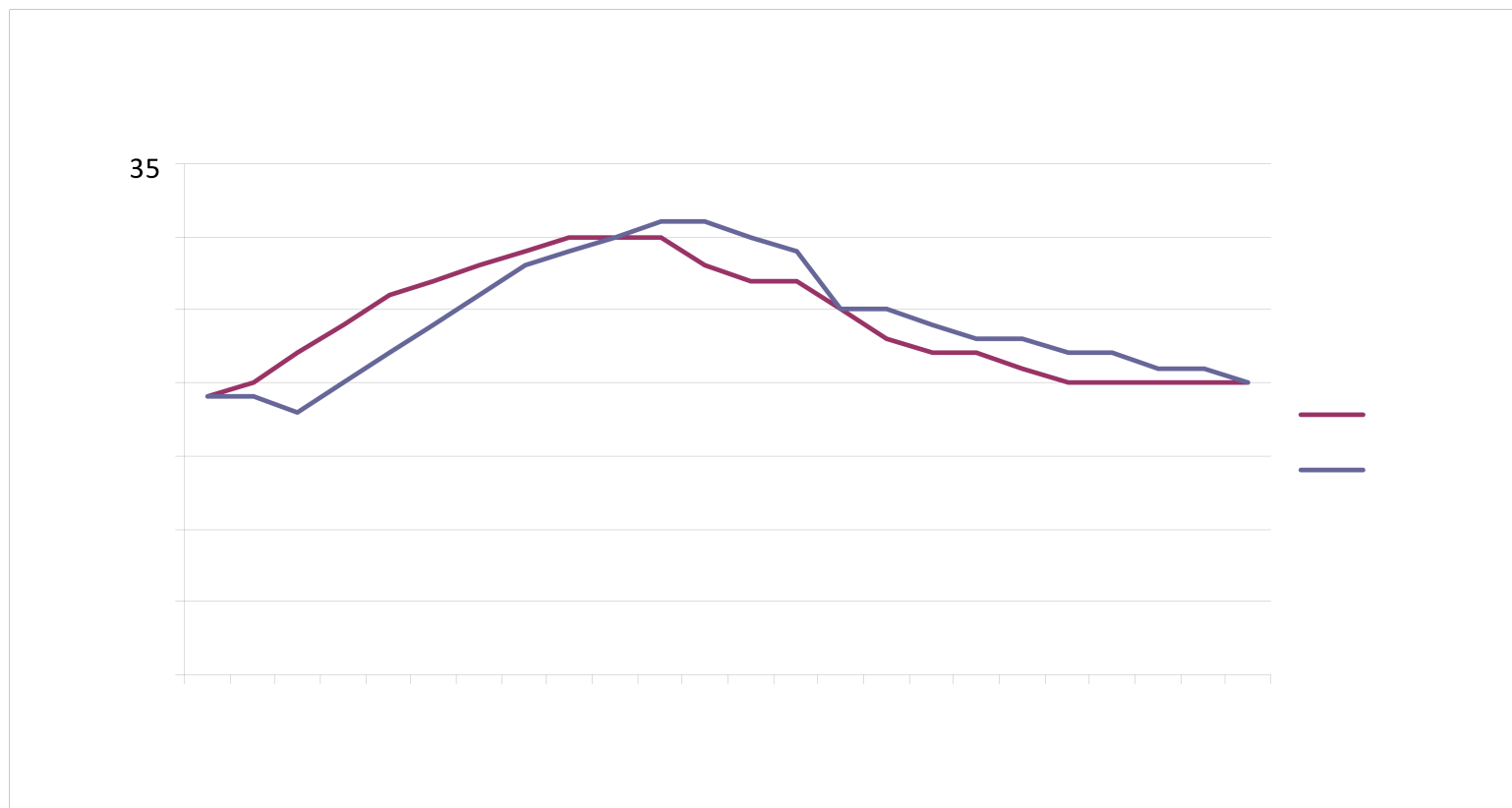
2013/2014 - Confronto 1 - Energia Ass.



05/07/2013 → E ass. 58.74 kWh
Venerdì

04/07/2014 → E ass. 22.53 kWh
Venerdì

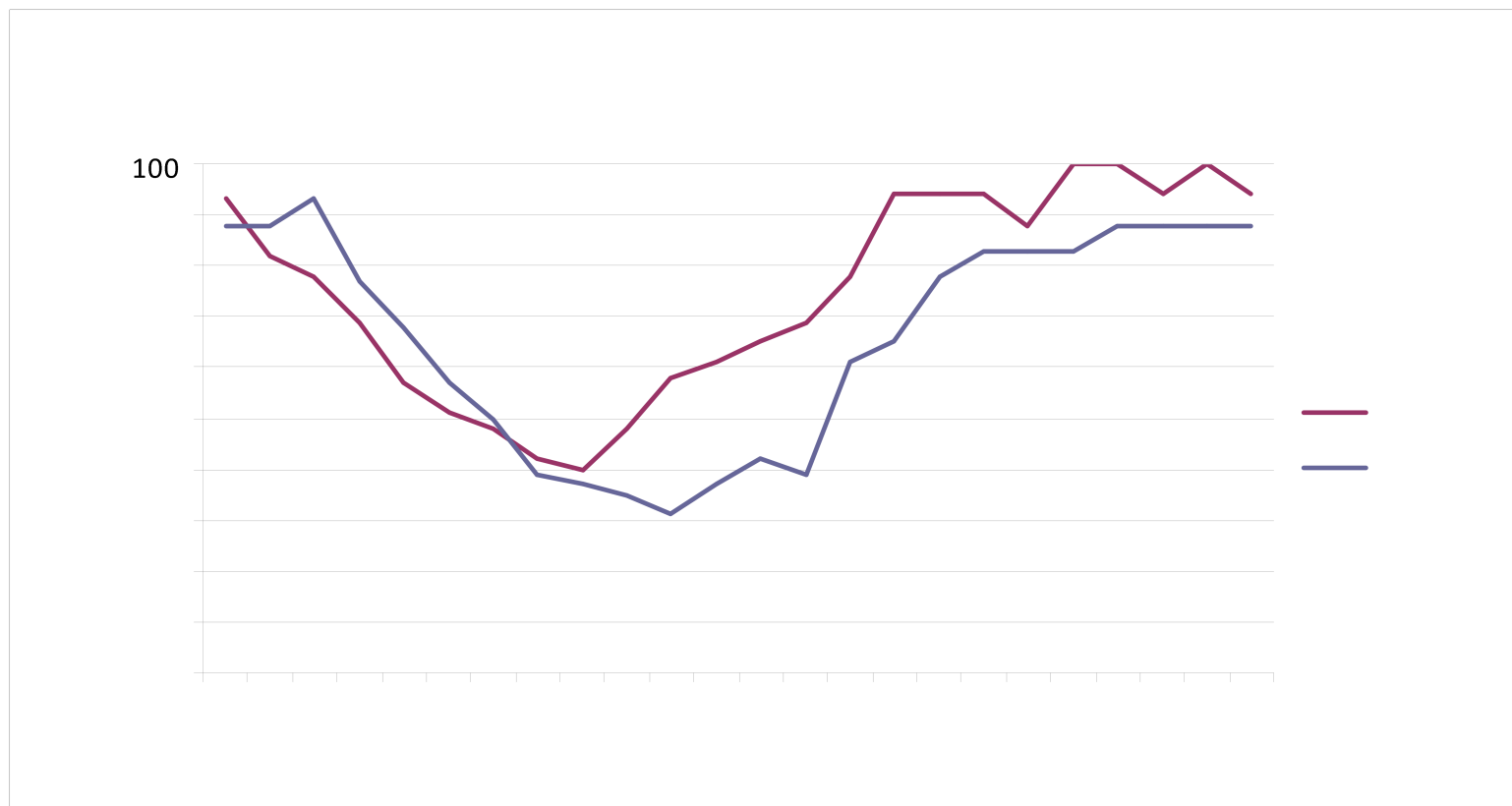
2013/2014 - Confronto 2 - Temperature



10/07/2013 → **T med 24,2 °C**
Mercoledì → **T max 30,0 °C**
T min 19,0 °C

16/07/2014 → **T med 24,3 °C**
Mercoledì → **T max 31,0 °C**
T min 18,0 °C

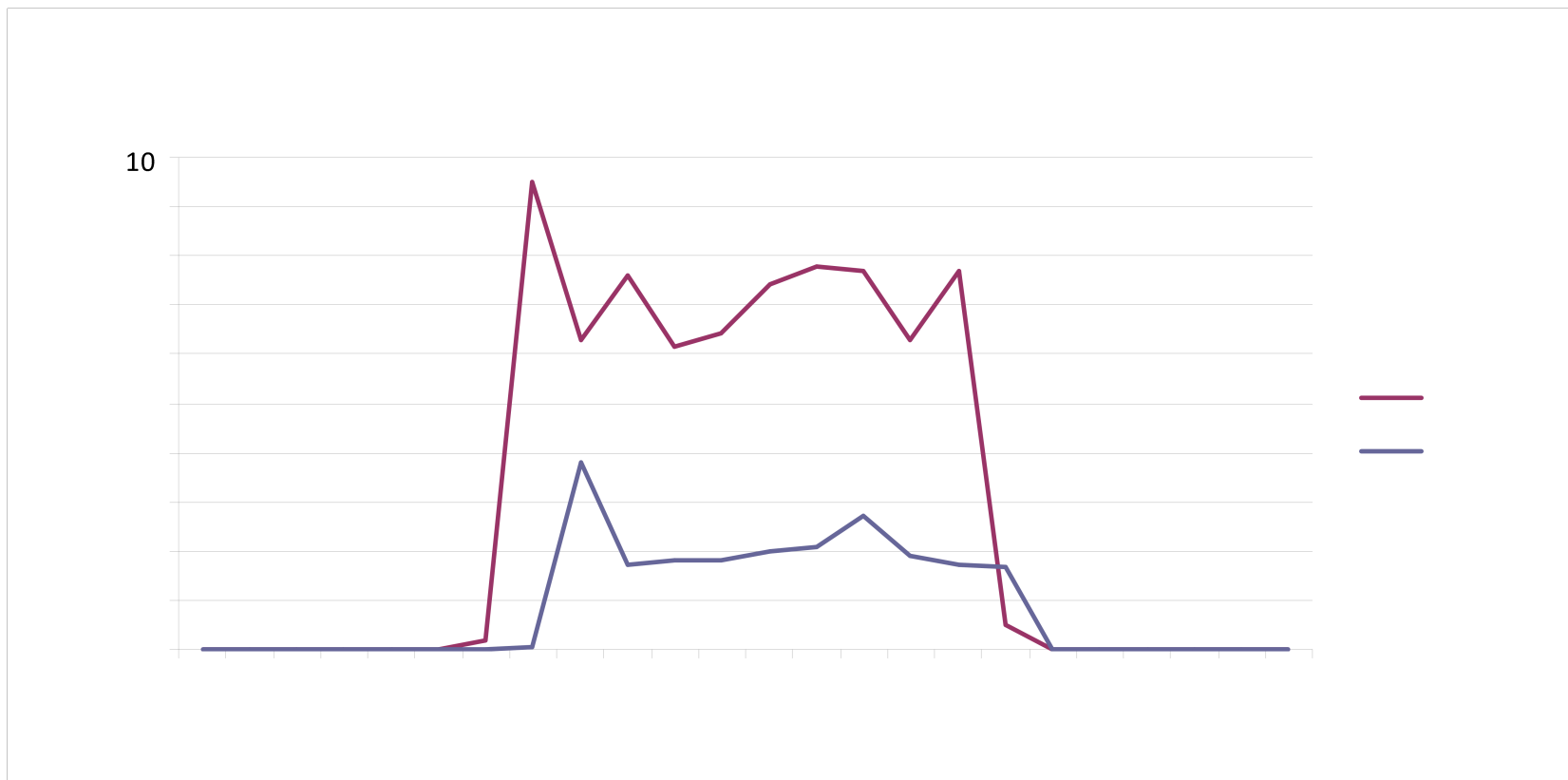
2013/2014 - Confronto 2 - Umidità Rel.



10/07/2013 → **Hrel med 75 %**
Mercoledì → **Hrel max 100 %**
Hrel min 40 %

04/07/2014 → **Hrel med 66 %**
Mercoledì → **Hrel max 93 %**
Hrel min 31 %

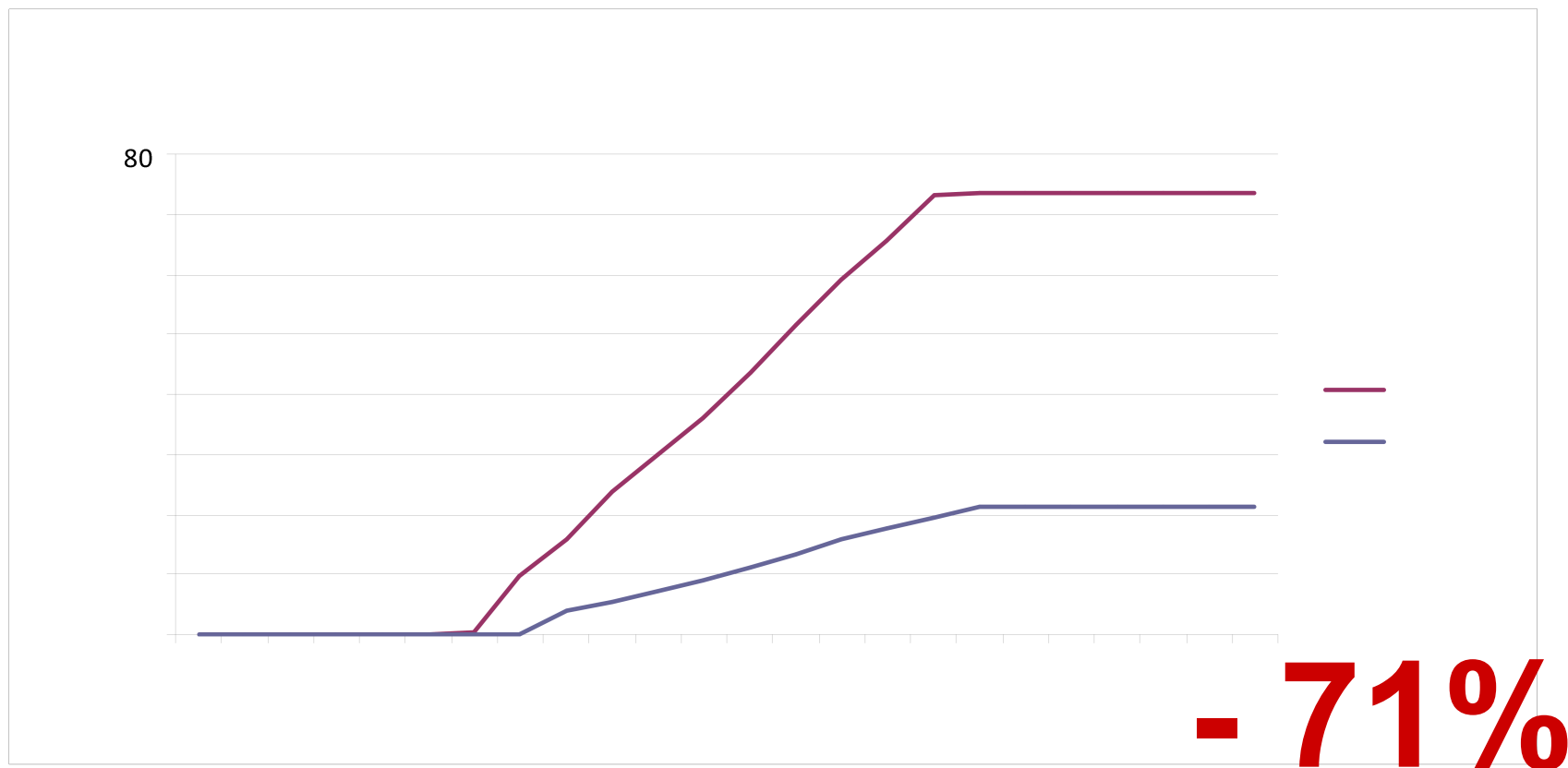
2013/2014 - Confronto 2 - Potenze Ass.



10/07/2013 → P ass. max 9.52 kW
Mercoledì

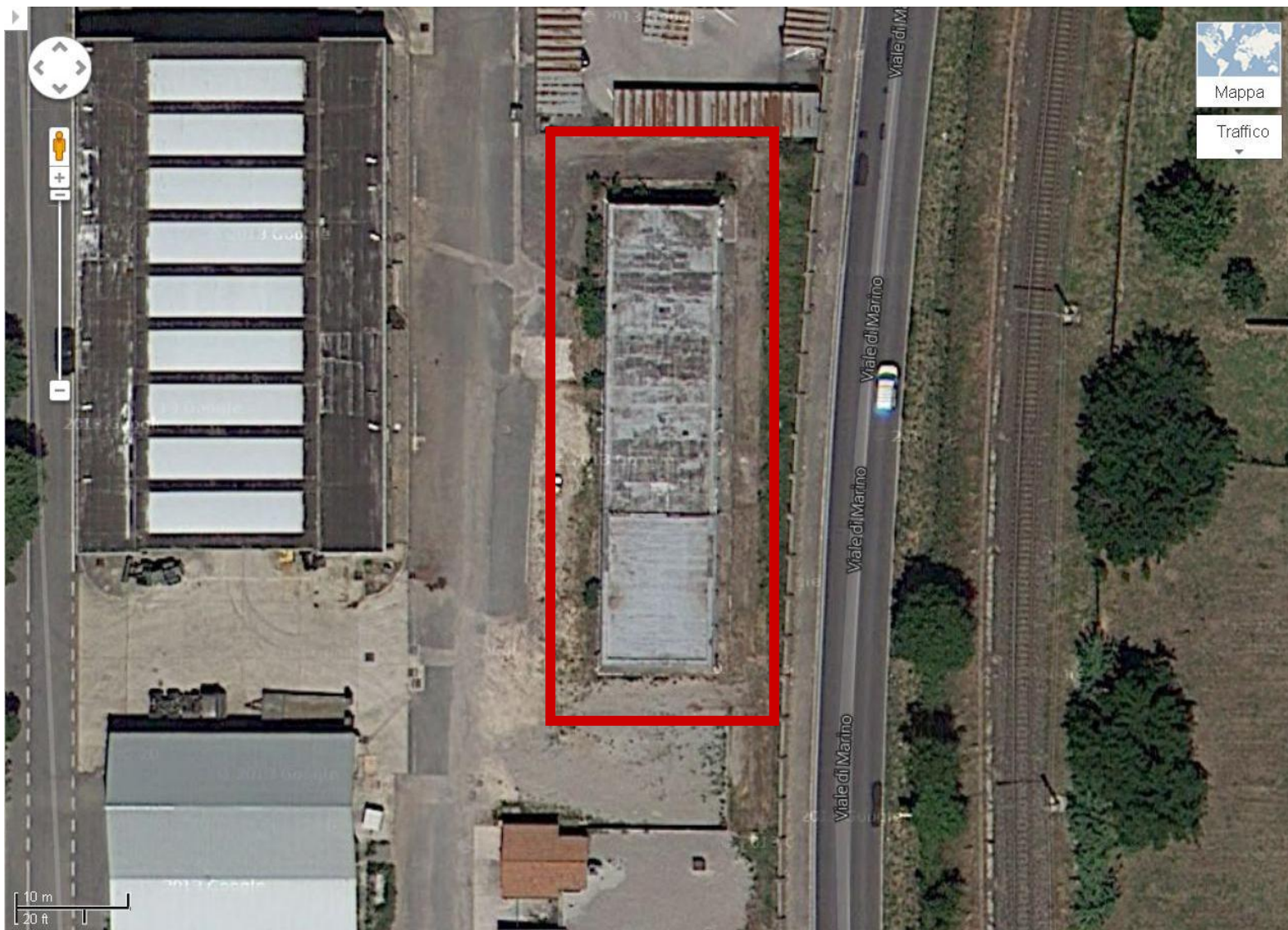
16/07/2014 → P ass. max 3.82 kW
Mercoledì

2013/2014 - Confronto 2 - Energia Ass.



10/07/2013 → E ass. 73.60 kWh
Mercoledì

16/07/2014 → E ass. 21.20 kWh
Mercoledì



2005
2013



2005
2013



2005
2013

SENZA THERMOSHIELD

49.8°C



2005
2013

CON THERMOSHIELD

39.2° C



2005
2013