

Dott. Ing. Riccardo Trevisan

Albo degli Ingegneri della Provincia di Parma n° 2452A

www.riccardotrevisan.it

Report di indagine termografica

realizzato presso abitazione sig. [redacted], via E [redacted] a Parma

Costruttore: [redacted] s.p.a.

Progetto impianto termo-idraulico: Studio [redacted]

PARMA, 17/02/2015

Dott. Ing. Riccardo Trevisan

DATI GENERALI:

DESCRIZIONE PROVA: Termografia in appartamento residenziale su impianto termo-idraulico

MACCHINA TERMOGRAFICA UTILIZZATA: HT-THT70

PRINCIPALI CARATTERISTICHE: sensore FPA microbolometrico non raffreddato 384x288 pxl; campo spettrale 8-14 micron; sensibilità termica < 0,06 °C a 30 °C, IFOV 1,14 mrad, FOV 24,6°x18,6° (lente 22 mm), precisione 2% lettura o 2 °C.

CONDIZIONI E MODALITA' DI PROVA: indagine effettuata su componenti dell'impianto idro-termo-sanitario, in ambiente interno. Prima dell'ispezione è stato attivato l'impianto di riscaldamento a pavimento. Emissività impostata sul valore di 0,95.

DATA DELLA PROVA: l'indagine si è svolta il giorno 17 febbraio 2015.

OPERATORE: Dott. Ing. Riccardo Trevisan, domiciliato in via Alceste de Ambris, 4/A, 43122 Parma

QUALIFICA: operatore termografico di II° livello UNI EN ISO 9712, certificato da CICPND n° 27736/PND/C

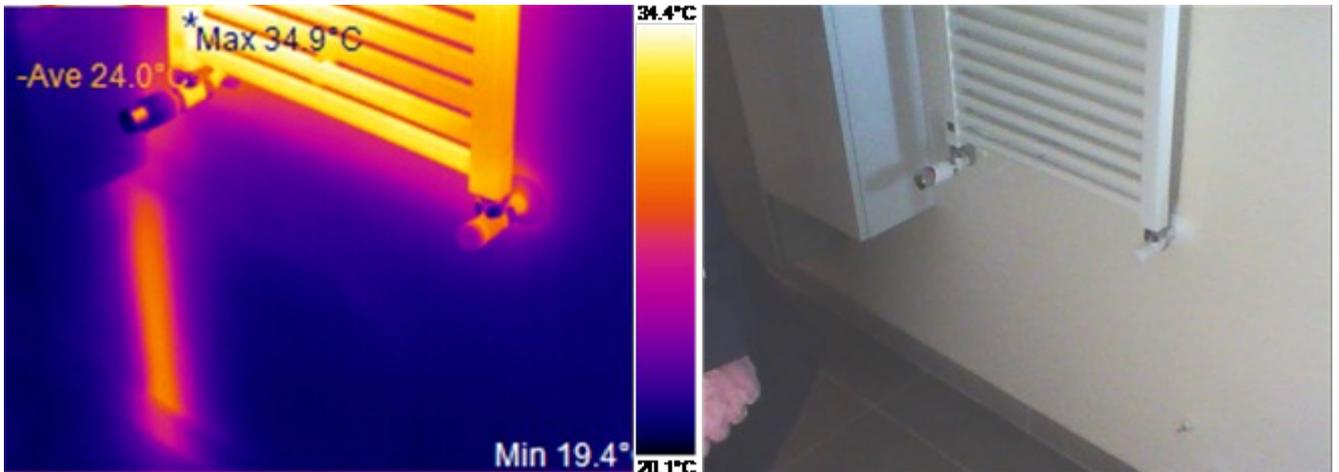
ELEMENTI OGGETTO DI RILIEVO:

- 1) Condotture acqua calda alimentazione termo-arredo bagno piano -1
- 2) Condotture acqua calda sanitaria bagno piano -1
- 3) Impianto di riscaldamento a pavimento locale ripostiglio piano T

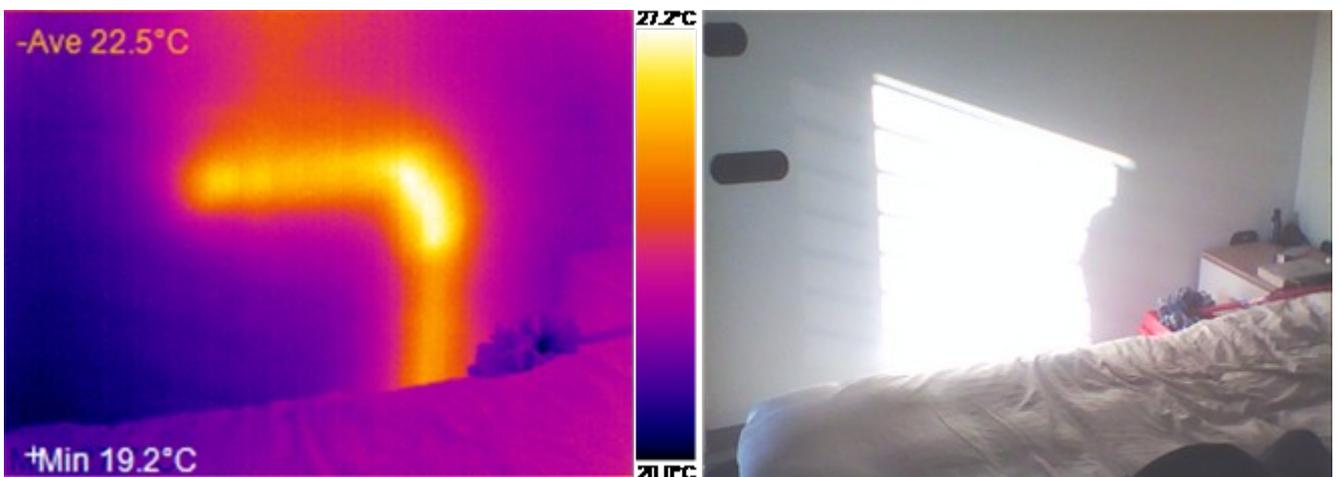
INDAGINE 1): Conduitture acqua calda alimentazione termo-arredo bagno piano -1

L'indagine è stata effettuata con impianto funzionante e aveva lo scopo di individuare il tracciato delle tubazioni all'interno della parete verticale di separazione con il locale adiacente.

Si riportano di seguito i termogrammi acquisiti durante l'indagine:



Termogramma 1: termoarredo, lato bagno

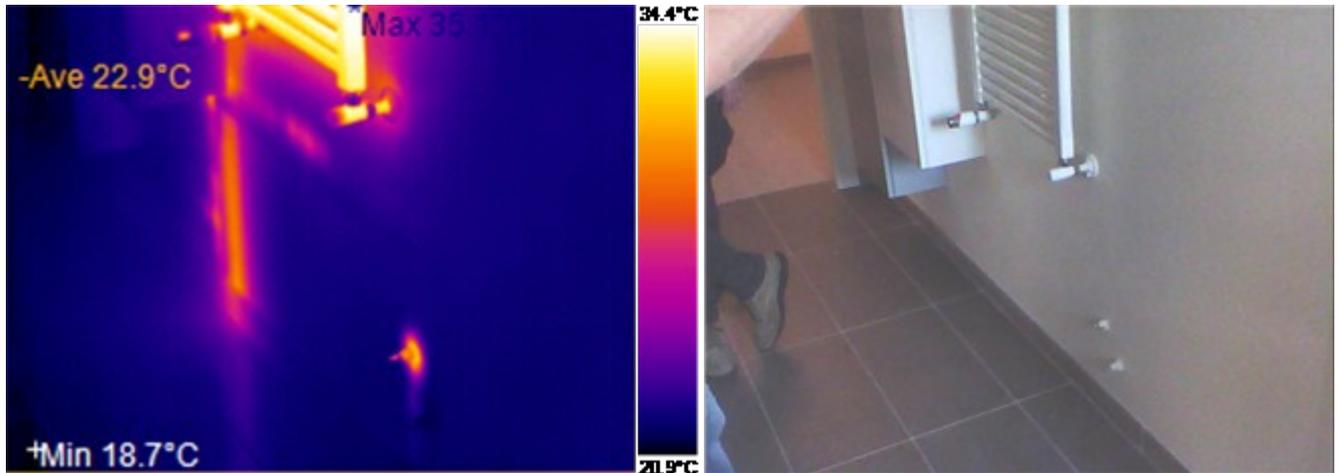


Termogramma 2: tubazioni termoarredo, lato letto

INDAGINE 2: Condotture acqua calda sanitaria bagno piano -1

L'indagine è stata effettuata dopo aver acceso l'acqua calda e aveva lo scopo di individuare gli allacci acqua calda e fredda ed eventuali tracciati tubi.

Di seguito si riporta il termogramma acquisito durante l'indagine:

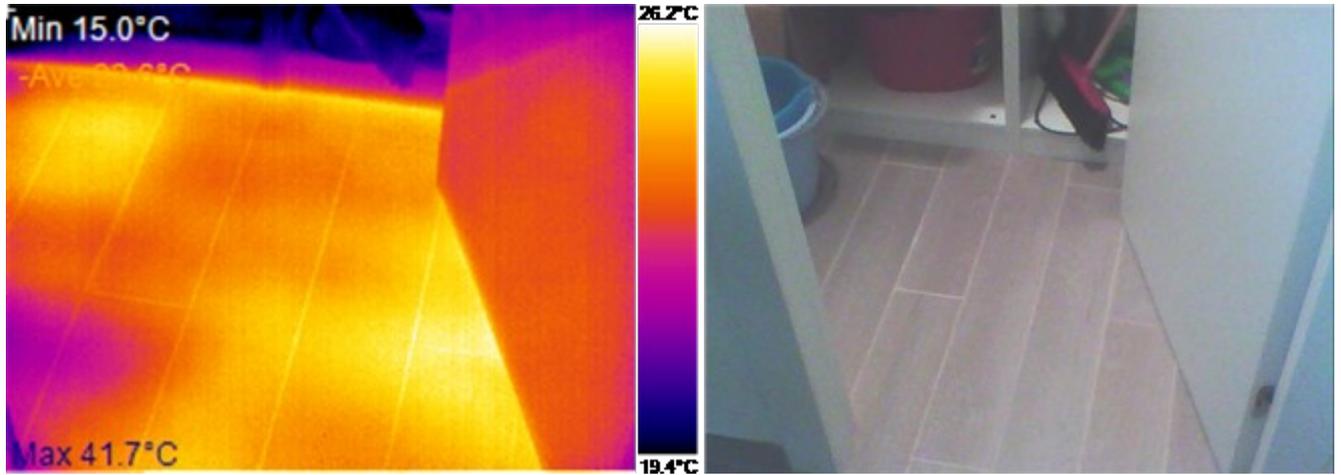


Termogramma 3: localizzazione dell'allaccio acqua calda e acqua fredda

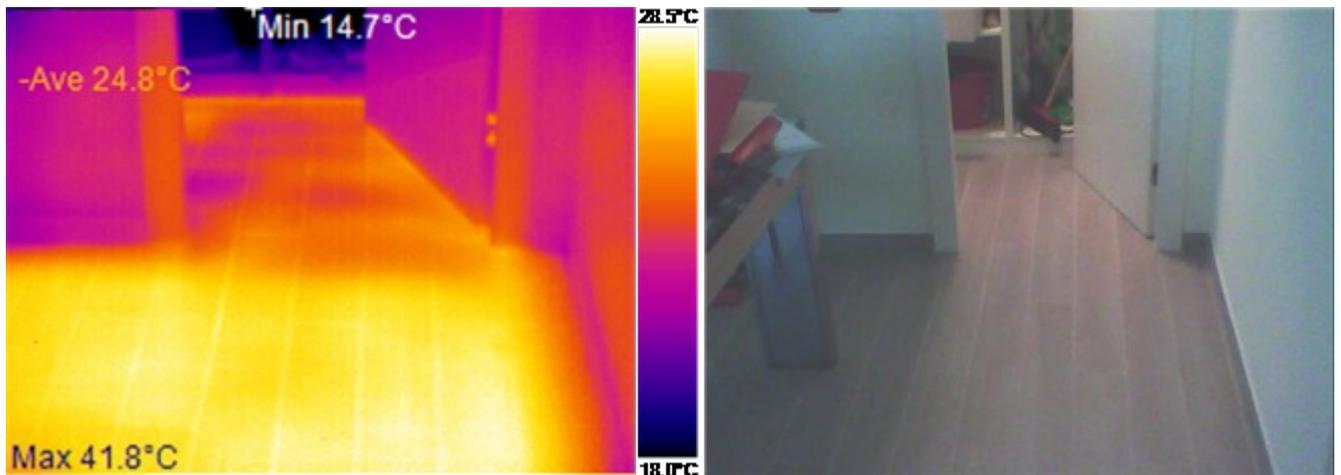
INDAGINE 3: impianto di riscaldamento a pavimento locale ripostiglio piano T

L'indagine è stata effettuata con impianto di riscaldamento a pavimento in funzione e aveva lo scopo di stabilire se il ripostiglio fosse dotato di impianto di riscaldamento a pavimento.

Di seguito si riporta il termogramma acquisito durante l'indagine:



Termogramma 4: impianto riscaldamento a pavimento locale ripostiglio piano T



Termogramma 5: impianto riscaldamento a pavimento locale ripostiglio e soggiorno piano T

CONCLUSIONI:

A seguito dell'indagine termografica sono stati raccolti i termogrammi e inseriti nel presente report.

L'indagine n. 1 ha permesso di individuare il tracciato della tubazione di mandata acqua calda che alimenta il termo-arredo.

L'indagine n. 2 ha permesso di individuare il solo allaccio acqua calda, differenziandolo dalla fredda. Il termogramma n.3 evidenzia alcuni tratti del tracciato acqua calda (specialmente se raffrontato con il termogramma n. 1), tuttavia questo è stato il massimo risultato ottenibile in quanto l'acqua era a una temperatura troppo bassa, infatti la temperatura registrata all'esterno della valvola è stata di soli 32 °C.

L'indagine n. 3 ha permesso di stabilire che il ripostiglio è dotato di impianto di riscaldamento a pavimento, il quale tuttavia genera temperature di circa 24,7 °C , mentre nell'adiacente soggiorno sono state rilevate temperature di circa 28,0 °C (temperature rilevate sulla superficie del pavimento).

Al presente report sono comunque allegati, su formato digitale (cd) tutti i termogrammi acquisiti in fase di indagine, e salvati con formato .jpg, che potranno rimanere come archivio per la committenza.