STUDIO TECNICO
GEOM. Corrado Fidelio
Via di Villa Ortisi, 34/B
96100 - Siracusa

CONSULENZA TECNICA DI PARTE

TRIBUNALE DI SIRACUSA
1° Sezione Civile

PROCEDIMENTO:

G.I.:

C.T.U.:

PARTE ATTRICE:

PARTI CONVENUTE:

Oggetto: Osservazioni alla relazione di Consulenza Tecnica d'Ufficio redatta in data 19/02/2025 dall -

RELAZIONE DI OSSERVAZIONI ALLA C.T.U.

Il Tecnico C.T.P.
Geom. Fidelio Corrado



Siracusa 07/03/2025

STUDIO TECNICO
GEOM. Corrado Fidelio
Via di Villa Ortisi, 34/B
96100 - Siracusa

Pagina Intenzionalmente Vuota

STUDIO TECNICO
GEOM. Corrado Fidelio
Via di Villa Ortisi, 34/B
96100 - Siracusa

RELAZIONE TECNICA

In data 20/11/2024, al sottoscritto geom. Corrado Fidelio, iscritto al Collegio dei Geometri della Provincia di Siracusa con n. 1444, con Studio Tecnico sito in Siracusa, via di Villa Ortisi n. 34/B, è stato conferito dal l'incarico di Consulente Tecnico di Parte (CTP) nella procedura promossa dalla pendente presso il Tribunale di Siracusa, con n.

L'incarico è finalizzato a coadiuvare le attività di Consulenza Tecnica d'Ufficio (CTU), fornendo supporto alle operazioni peritali e formulando opportune indicazioni per la ricostruzione chiara e dettagliata degli eventi oggetto della procedura.

Pertanto, con la presente, si provvede ad articolare le osservazioni relative alla relazione tecnica del CTU, nominata all'udienza del 09/10/2024 e trasmessa in data 20/02/2025, a seguito della ricognizione peritale eseguita nei luoghi di interesse il 22/11/2025.

- PREMESSA -

È opportuno precisare che, data la recente nomina, non si dispone di una conoscenza completa di tutti gli accadimenti condominiali che hanno portato all'avvio del presente procedimento.

Pertanto, l'analisi si focalizzerà sulle risposte fornite dal CTU ai quesiti formulati dall'Ill.mo Giudice, integrandole con osservazioni oggettive basate sulle evidenze emerse durante il sopralluogo e supportate dai rilievi termografici eseguiti.

Si procede, quindi, ad articolare la presente relazione attraverso le osservazioni opportune, seguendo gli step indicati dal CTU.

- OSSERVAZIONI –

Preliminarmente, il CTU presenta il paragrafo (1) intitolato "FATTO", nel quale vengono descritti, in ordine temporale, gli eventi che hanno condotto alla situazione attuale.

Dall'analisi dei verbali di assemblea prodotti in atti, emerge che il condominio e principalmente il si sono dichiarati disponibili sia alla risoluzione delle problematiche lamentate sia alla refusione dei danni. Si ipotizza che gli ammaloramenti

siano riconducibili al terrazzo sovrastante di proprietà esclusiva del dott. Tale ipotesi, tuttavia, non è supportata da documentazione oggettiva, in quanto negli atti non sono presenti relazioni tecniche né rilievi fotografici o indagini termografiche che attestino lo stato dei luoghi al momento delle prime segnalazioni.

Sono invece documentate, con verbali di assemblea, le attività condominiali avviate dal nuovo amministratore a partire da novembre 2021, il quale, già nel maggio 2022, ha portato all'attenzione dell'assemblea la problematica. Con l'immediata collaborazione del nel maggio stesso, sono stati tempestivamente eseguiti interventi di impermeabilizzazione sia sulla terrazza di sua proprietà esclusiva sia sul balcone aggettante il suo immobile. Inoltre, lo stesso ha manifestato la propria disponibilità a partecipare alla refusione della sua quota dei danni lamentati dalla impegno che si è concretizzato successivamente all'udienza del 14/07/2022.

Nel corso del sopralluogo, i rilievi visivi non hanno evidenziato anomalie tipiche da infiltrazione sulle murature o sugli intradossi dei solai. In particolare, non si riscontrano muffe, che sarebbero dovute emergere considerando il lungo periodo in cui l'appartamento è rimasto chiuso, né aloni bruni o variazioni di tonalità della tinteggiatura riconducibili al passaggio di acque meteoriche. A conferma di ciò, dalle foto allegate dal CTU si evince che tutte le murature e i solai presentano una colorazione uniforme, senza segni visibili di alterazioni.

Pur in assenza di un riscontro tecnico e, ancor meno, di evidenze visive, il come già detto, ha scelto di intervenire a proprie spese, eseguendo lavori di impermeabilizzazione per ovviare alle ipotetiche cause di infiltrazione. A tal fine, è stata applicata, sulla pavimentazione della terrazza e del balcone, una guaina poliuretanica che, al momento del sopralluogo con il CTU, risulta perfettamente integra e funzionale.

Premesso quanto sopra, si riportano di seguito le osservazioni di carattere tecnico, integrando la relazione provvisoria del CTU con i dati oggettivi rilevati dal sottoscritto nel corso dell'indagine peritale. A tale scopo, è stato eseguito un rilievo termografico dei solai di tutti i vani, senza riscontrare evidenti infiltrazioni, ad eccezione del 'Vano 1', situato al di sotto del tetto condominiale.

Il CTU, nella descrizione dello stato di manutenzione, afferma testualmente: "… *L'intera unità immobiliare di proprietà della parte attrice, signora si*

STUDIO TECNICO
GEOM. Corrado Fidelio
Via di Villa Ortisi, 34/B
96100 - Siracusa

trova in scarse condizioni di manutenzione …" (Ved. Relazione del CTU pag. 13 riga 1 e 2 sotto l'elaborato grafico C). A tal proposito, è opportuno evidenziare che, come confermato dagli stessi elaborati tecnici prodotti dal CTU, l'immobile della si sviluppa per tre quarti al di sotto dell'unità del ma solo per circa il 20% della sua superficie ricade sotto il terrazzo sovrastante di proprietà esclusiva e per appena il 5% sotto il balcone aggettante superiore, per un totale complessivo del 25%.

Alla luce di questi dati, facilmente riscontrabili dai disegni prodotti dal CTU, risulta poco comprensibile come le problematiche descritte possano essersi manifestate in tutto l'appartamento *"… ad eccezione del disimpegno I …"*.

Il *"… decoesionamento-esfoliazione dello strato di finitura dell'intonaco …"*, della tinteggiatura, se non si evidenziano tracce di invasioni umide, possono essere causate da innumerevoli altri fattori, che di seguito si riportano:

1) Problemi di adesione della pittura

- Superficie non adeguatamente preparata prima della tinteggiatura (es. mancata pulizia da polvere, grassi o residui di vecchie pitture).
- Mancata applicazione di un fondo o primer adatto alla tipologia di supporto.
- Utilizzo di prodotti non compatibili tra loro (es. pittura a base d'acqua su vecchie pitture a solvente).
- Eccessiva diluizione del prodotto, che riduce la capacità di adesione.

2) Difetti nei materiali o nell'applicazione

- Pittura di bassa qualità o vecchia, con perdita di elasticità.
- Eccessivo spessore della pittura, che favorisce il distacco.

Per tutte le casistiche riportate le problematiche comuni sono; crepe e screpolature prima dell'esfoliazione, distacco a sfoglia sottile su ampie aree murarie o di soffitto.

Diversamente, l'esfoliazione e la decoesione della tinteggiatura (finitura dell'intonaco) causate dalle infiltrazioni si manifestano con il progressivo sbriciolamento dello strato di finitura. Questo fenomeno è dovuto al discioglimento dei sali presenti negli inerti, che, attraversati dall'acqua, provocano non solo la disgregazione della tinteggiatura, ma anche l'alterazione cromatica delle superfici, conferendo loro una caratteristica tonalità giallo-bruna dovuta al rilascio di tali sali.

Per questi motivi, è più probabile che i segni rilevati non siano dovuti a infiltrazioni, ma piuttosto a una finitura eseguita in modo non conforme alle regole dell'arte.

Per quanto riguarda lo *"sfondellamento" o "SCARTELLAMENTO DEL SOLAIO"*, considerando le evidenze emerse durante il sopralluogo, in cui non sono state riscontrate tracce di infiltrazioni d'umidità, particolarmente evidente nel rilievo termografico, è possibile attribuire il fenomeno a numerosi altri fattori, che di seguito vengono elencati.

1) *Qualità dei materiali:* L'uso di materiali di scarsa qualità può portare a una rapida degenerazione del solaio e quindi al distacco delle superfici.
2) *Difetti di costruzione:* Errori durante la fase di costruzione, come la mancata compattazione del calcestruzzo (vibratura durante il getto) o la presenza di bolle d'aria, possono compromettere l'aderenza tra gli strati di materiale e causare il distacco.

Quest'ultima problematica è ampiamente documentata dalla letteratura tecnica come "nidi di ghiaia".

I "nidi di ghiaia" nel calcestruzzo rappresentano difetti in cui gli inerti grossolani si separano dalla matrice cementizia, creando cavità o vuoti. Questo fenomeno, noto come segregazione del calcestruzzo, può influire negativamente sulla durabilità delle strutture. Questo fenomeno è molto diffuso nelle costruzioni in cui una poca attenzione all'esecuzione ha contribuito alla problematica attuale.

Con il dovuto rispetto per le asserzioni del CTU, si ritiene opportuno sottolineare che i toni cupi rilevati durante il rilievo battimetrico nel corso del sopralluogo sono dovuti alla presenza diffusa di nidi di ghiaia su tutto l'estradosso del solaio. Un'evidente conferma di ciò si riscontra nel punto in cui si è verificato lo sfondellamento del solaio, dove si osserva un'aggregazione di inerti che ha lasciato separato il ferro di armatura. Tuttavia, questa esposizione non è attribuibile allo sfondellamento stesso, bensì alla mancata coesione della matrice cementizia con l'armatura.

Per dette ragioni il CTU descrive *"…Il distacco "uditivo" dell'intonaco, invece, si è percepito percuotendo sotto i solai di quasi tutte le stanze, ad eccezione, come specificato prima, del disimpegno…"*, (Ved. Relazione del CTU pag. 14 riga 18 e 19). Tuttavia, considerando che la terrazza di proprietà esclusiva e il balcone sovrastano

l'appartamento della parte attrice per circa il 25% della superficie, risulta difficile comprendere come tali problematiche possano essere attribuite all'intero soffitto, interessando quasi tutte le stanze.

Come già anticipato, nel corso dell'indagine peritale svolta dal CTU, il sottoscritto ha eseguito un rilievo termografico esteso, i cui risultati sono allegati alla presente. In particolare, si segnala che, a eccezione del "Vano 1", situato direttamente sotto il tetto condominiale, non sono state rilevate infiltrazioni in alcuno dei vani analizzati. Si precisa che il sopralluogo peritale è stato effettuato durante un periodo particolarmente piovoso, rendendo così particolarmente favorevoli le condizioni per individuare eventuali infiltrazioni.

A tal proposito, come da verbale di sopralluogo, il CTU avrebbe dovuto tenere in considerazione di utilizzare la documentazione, a supporto dell'analisi dei luoghi e in quanto generata il giorno stesso quindi impossibile da inserire agli atti nei tempi e termini che contestano gli avvocati e verbalizzando *"… in quanto ultra petita e perché già spirati i termini di cui all'art. 183 c.p.c. …"*. L'indagine termografica avrebbe consentito al CTU di individuare la presenza dei numerosi ponti termici e di valutare le problematiche precedentemente esposte dal sottoscritto, oltre a confermare la totale assenza di infiltrazioni.

La guaina poliuretanica utilizzata sul balcone aggettante e sulla terrazza di proprietà esclusiva del diversamente da quanto asserito dal CTU, può essere considerata definitiva se correttamente applicata e di ottima qualità, come quella utilizzata.

La guaina poliuretanica deriva dall'evoluzione delle resine poliuretaniche, frutto del progresso della chimica industriale applicata alla tecnologia edile. Oggi è ampiamente utilizzata in edilizia per l'impermeabilizzazione di terrazze, coperture, fondazioni e balconi, grazie alla sua capacità di creare un rivestimento continuo, privo di giunzioni, e alla sua elevata elasticità, che la rende resistente alle dilatazioni termiche e ai micro-movimenti strutturali. Può essere applicata direttamente su pavimentazioni esistenti, riducendo i costi di rimozione e smaltimento, e non richiede necessariamente una protezione con pavimentazione, poiché, a differenza delle guaine bituminose e cementizie, non è soggetta a facile usura. Pertanto, l'intervento realizzato per

l'impermeabilizzazione delle superfici in esame non può essere considerato un intervento tampone, ma un'opera duratura e definitiva nel tempo.

Non si entra nel merito della tipologia degli interventi necessari per il ripristino dei danni all'interno dell'appartamento della in quanto questi sono valutati in percentuale e facilmente soggetti a interpretazioni soggettive del progettista.

Tuttavia, non si riscontra un allineamento nella ripartizione dei costi, in quanto le parti ammalorate – la cui origine è stata attribuita al balcone aggettante e alla terrazza di proprietà esclusiva del – devono essere considerate con cautela. Il sottoscritto, infatti, dissente da tale attribuzione, alla luce delle molteplici variabili che potrebbero aver contribuito al degrado, come precedentemente descritto.

Di conseguenza, qualora si confermasse tale origine del danno, salvo diverso accertamento, la relativa spesa dovrebbe essere ripartita secondo quanto stabilito dall'art. 1126 del Codice Civile, ovvero 1/3 a carico del proprietario della terrazza e 2/3 a carico dei condomini sottostanti, in proporzione alla volumetria ricoperta dalla terrazza stessa, a tal proposito sarebbe opportuno ricalcolare le somme attribuite al condominio e al

- CONCLUSIONI -

Per tutte le ragioni su descritte il sottoscritto dubita fortemente che tutte le problematiche siano riconducibili a fenomeni di infiltrazione. Pertanto, in conclusione, alla luce delle evidenze emerse nel corso dell'accertamento peritale, si può affermare con ragionevole certezza che:

- L'esfoliazione e la decoesione della tinteggiatura sono dovute a una realizzazione non adeguata della finitura.
- I toni cupi rilevati dall'indagine battimetrica derivano da un'esecuzione non corretta dei getti della struttura.
- Lo sfondellamento nel vano n. 3 è un chiaro esempio della presenza di nidi di ghiaia, che hanno compromesso la coesione tra i ferri d'armatura e il calcestruzzo.
- L'indagine termografica non ha evidenziato tracce di infiltrazioni che possano giustificare la presenza di acqua durante gli eventi meteorici.

STUDIO TECNICO
GEOM. Corrado Fidelio
Via di Villa Ortisi, 34/B
96100 - Siracusa

Per quanto accertato e documentato, con il dovuto rispetto, si invita il CTU a considerare l'indagine termografica e le anomalie riscontrate nelle tecniche costruttive e di finitura.

Avendo compiutamente e dettagliatamente dato riscontro professionale a quanto richiesto nell'incarico conferitomi, e nella certezza di aver supportato l'operato del CTU con professionalità e rispetto della deontologia, rimango disponibile per eventuali chiarimenti. Si rilascia la presente relazione nella convinzione di aver adempiuto al meglio e con fedeltà all'incarico ricevuto.

Il Tecnico C.T.P.
Geom. Fidelio Corrado

Collegio Provinciale Geometri e Geometri Laureati di Siracusa
Iscrizione Albo N. 1444
Geometra Corrado Fidelio

STUDIO TECNICO
Geom. Corrado Fidelio
Via di Villa Ortisi, 34/B
96100 - Siracusa

Pagina Intenzionalmente Vuota

STUDIO TECNICO
GEOM. Corrado Fidelio
Via di Villa Ortisi, 34/B
96100 - Siracusa

INDAGINE TERMOGRAFICA

TRIBUNALE DI SIRACUSA
1° Sezione Civile

PROCEDIMENTO:

G.I.:

C.T.U.:

PARTE ATTRICE:

PARTI CONVENUTE:

Oggetto: Indagine termografica a corredo delle osservazioni alla relazione di Consulenza Tecnica d'Ufficio redatta in data 19/02/2025 dall
-

Il Tecnico C.T.P.
Geom. Fidelio Corrado



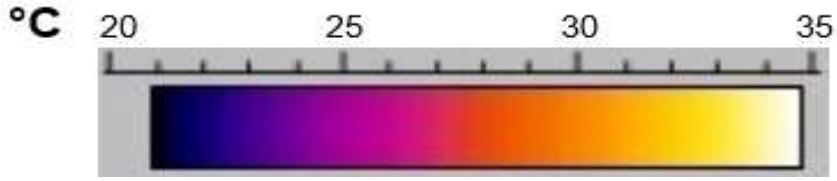
STUDIO TECNICO
GEOM. Corrado Fidelio
Via di Villa Ortisi, 34/B
96100 - Siracusa

Pagina Intenzionalmente Vuota

STUDIO TECNICO
GEOM. Corrado Fidelio
Via di Villa Ortisi, 34/B
96100 - Siracusa

Descrizione dell'analisi eseguita

La termografia è un'analisi diagnostica del manufatto edilizio non distruttiva, che non richiede interventi invasivi, carotaggi, perforazioni o tagli. Consiste nel rilevare le invisibili radiazioni termiche (infrarossi) emesse dagli elementi di un edificio in un'immagine interpretabile attraverso una gamma di colori che variano dal rosso (elemento caldo) al blu (elemento freddo), come rappresentato dall'immagine sottostante.



STUDIO TECNICO
GEOM. Corrado Fidelio
Via di Villa Ortisi, 34/B
96100 - Siracusa

Pagina Intenzionalmente Vuota

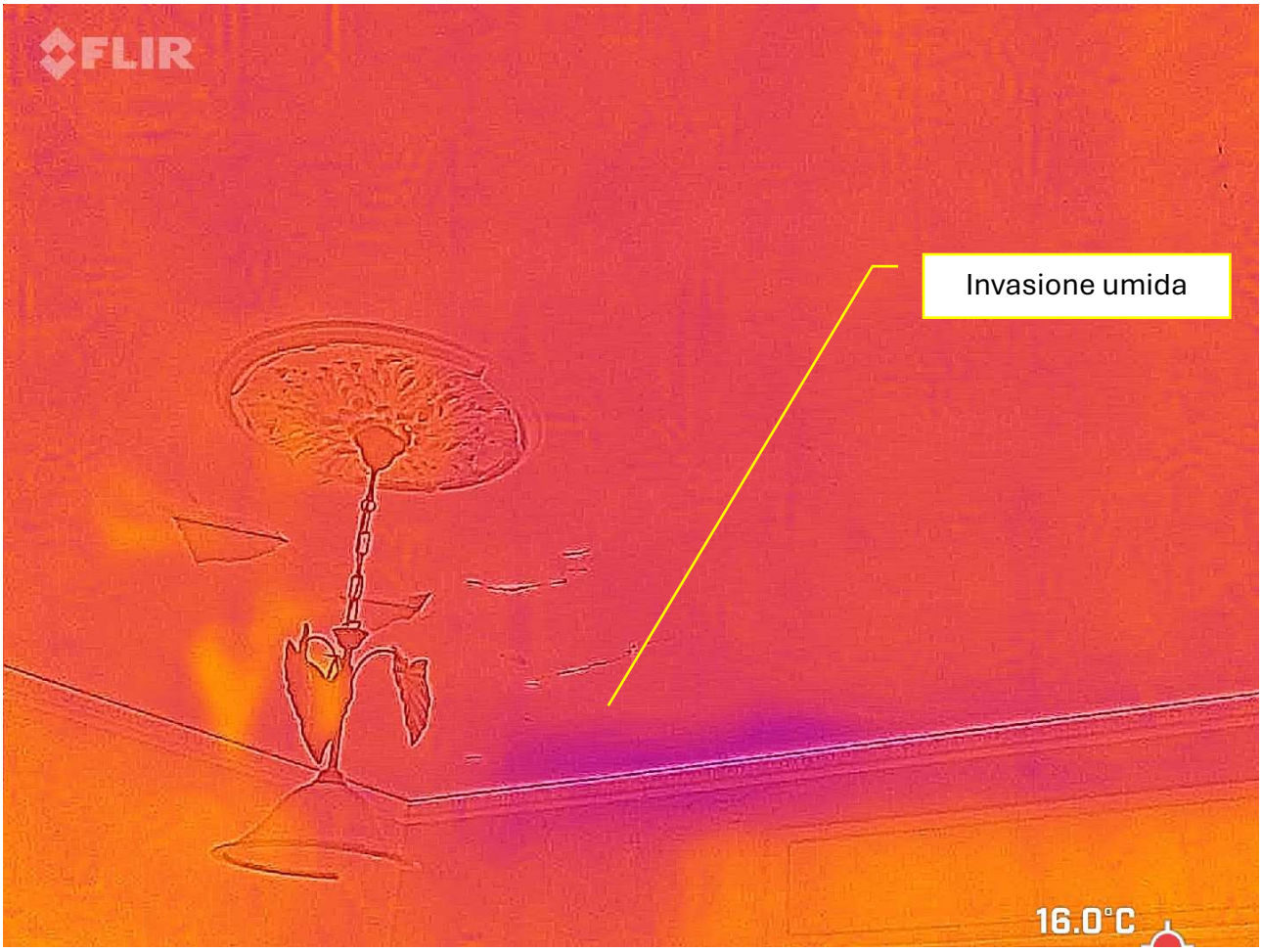
STUDIO TECNICO
GEOM. Corrado Fidelio
Via di Villa Ortisi, 34/B
96100 - Siracusa

VANO 1



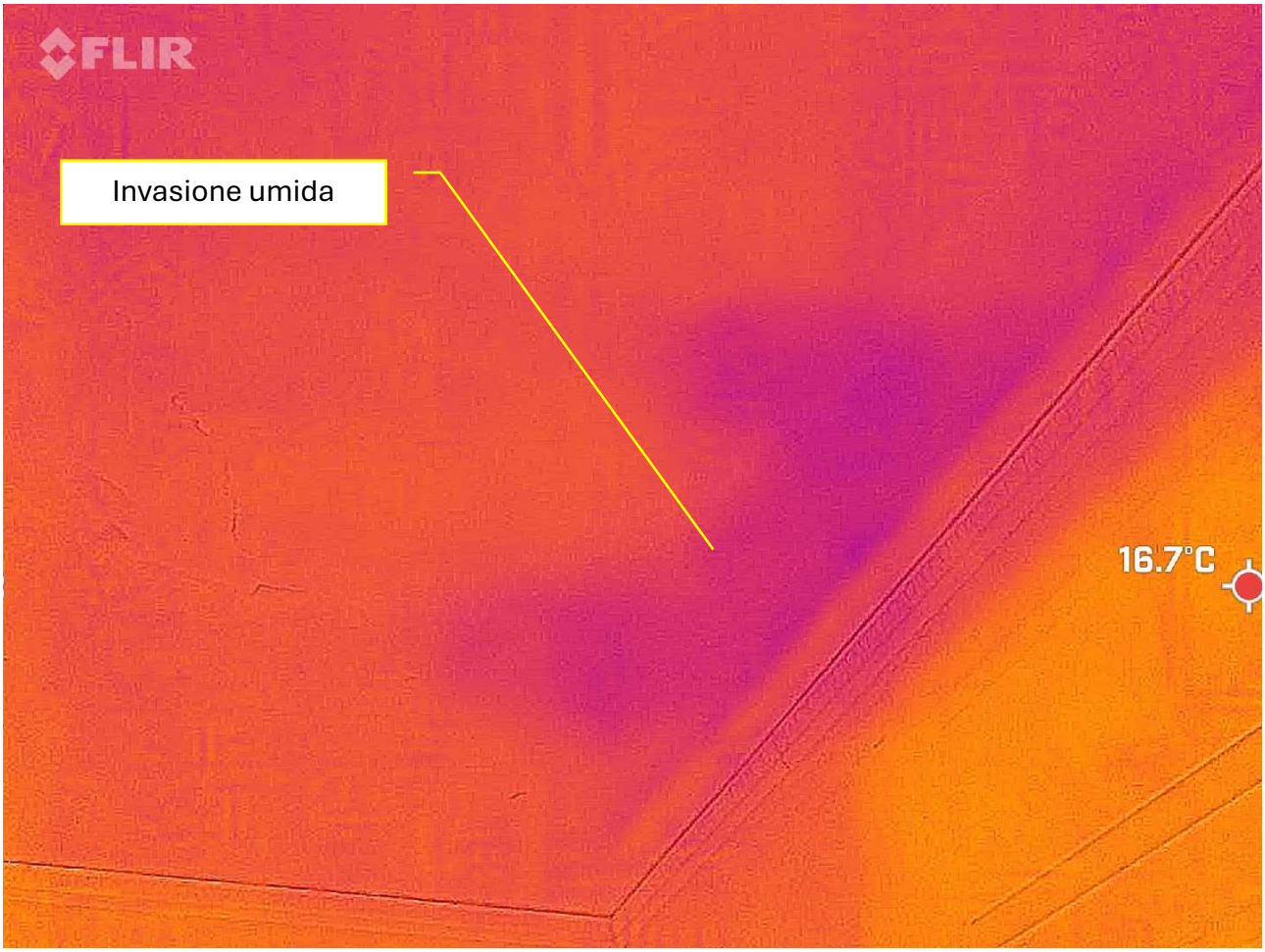


STUDIO TECNICO
GEOM. Corrado Fidelio
Via di Villa Ortisi, 34/B
96100 - Siracusa





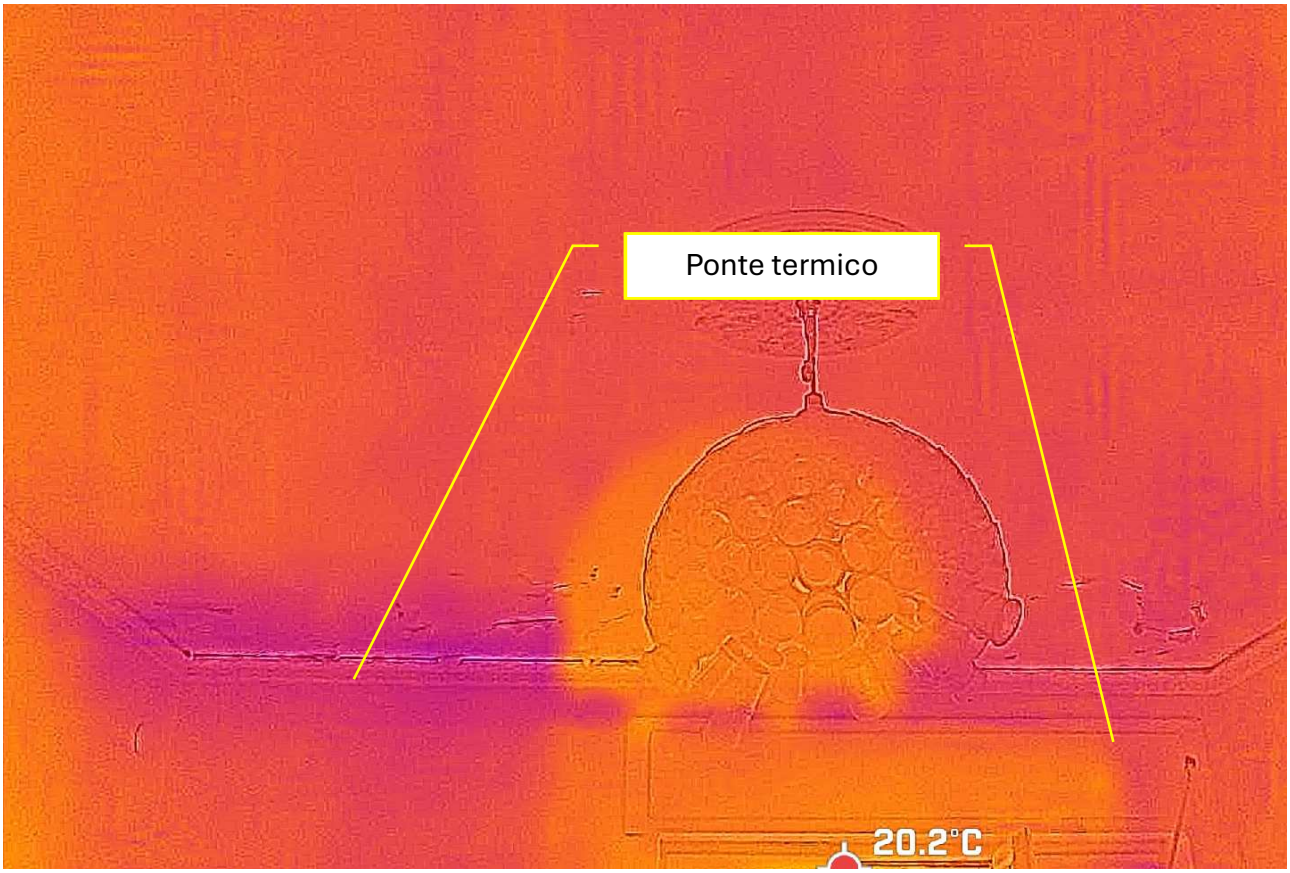
STUDIO TECNICO
GEOM. Corrado Fidelio
Via di Villa Ortisi, 34/B
96100 - Siracusa





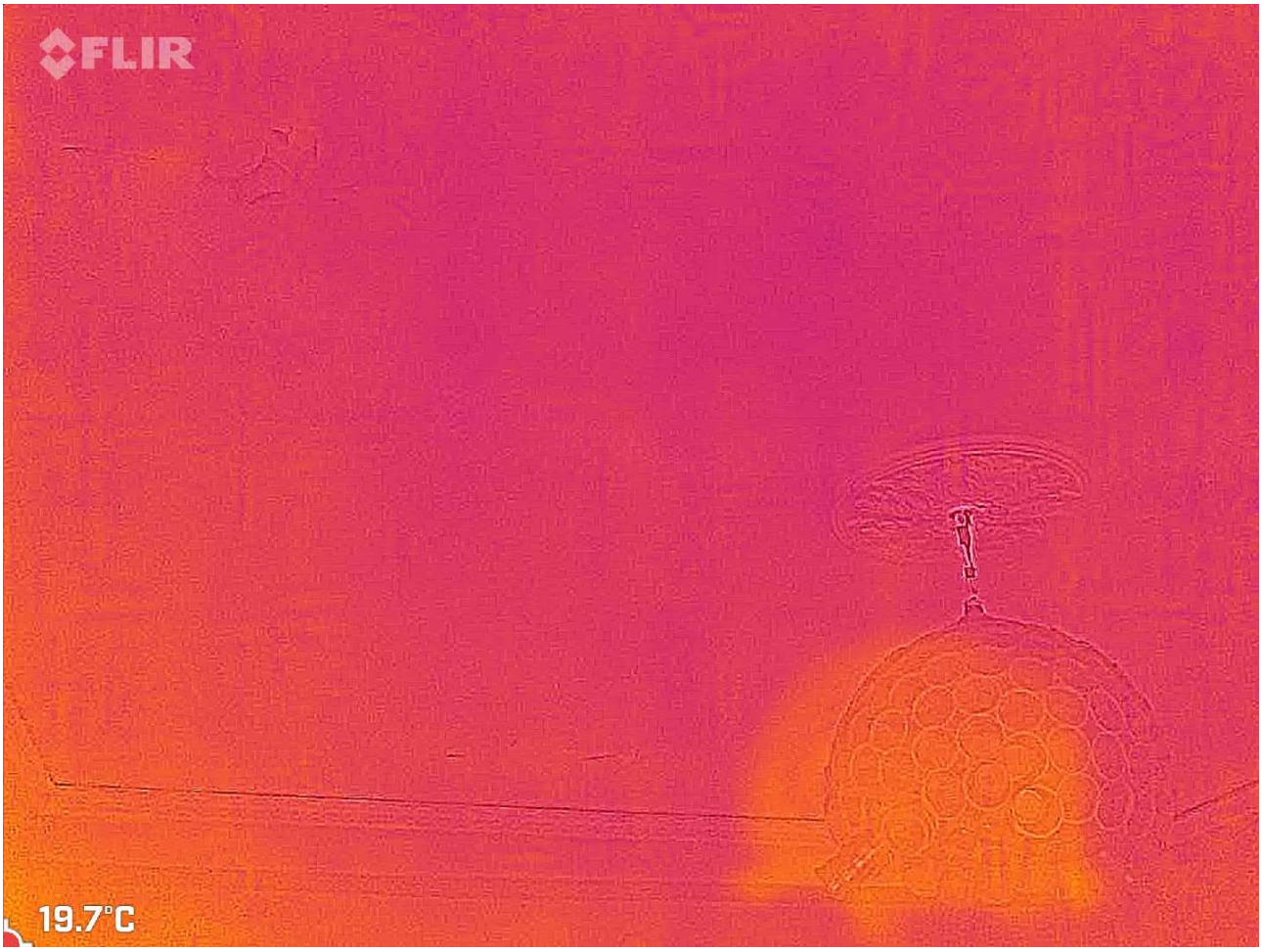
STUDIO TECNICO
GEOM. Corrado Fidelio
Via di Villa Ortisi, 34/B
96100 - Siracusa

VANO 2





STUDIO TECNICO
GEOM. Corrado Fidelio
Via di Villa Ortisi, 34/B
96100 - Siracusa





STUDIO TECNICO
GEOM. Corrado Fidelio
Via di Villa Ortisi, 34/B
96100 - Siracusa

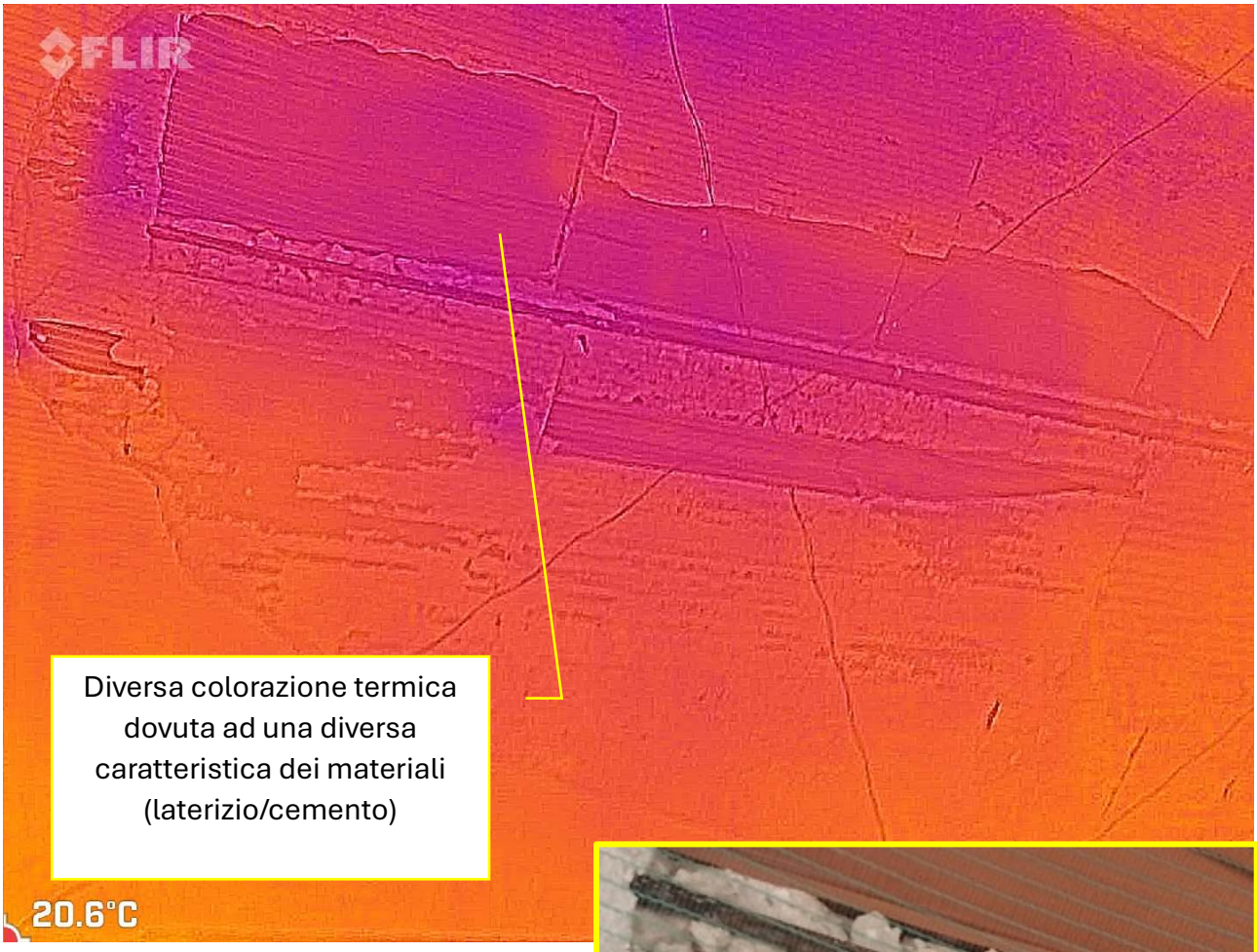
VANO

3



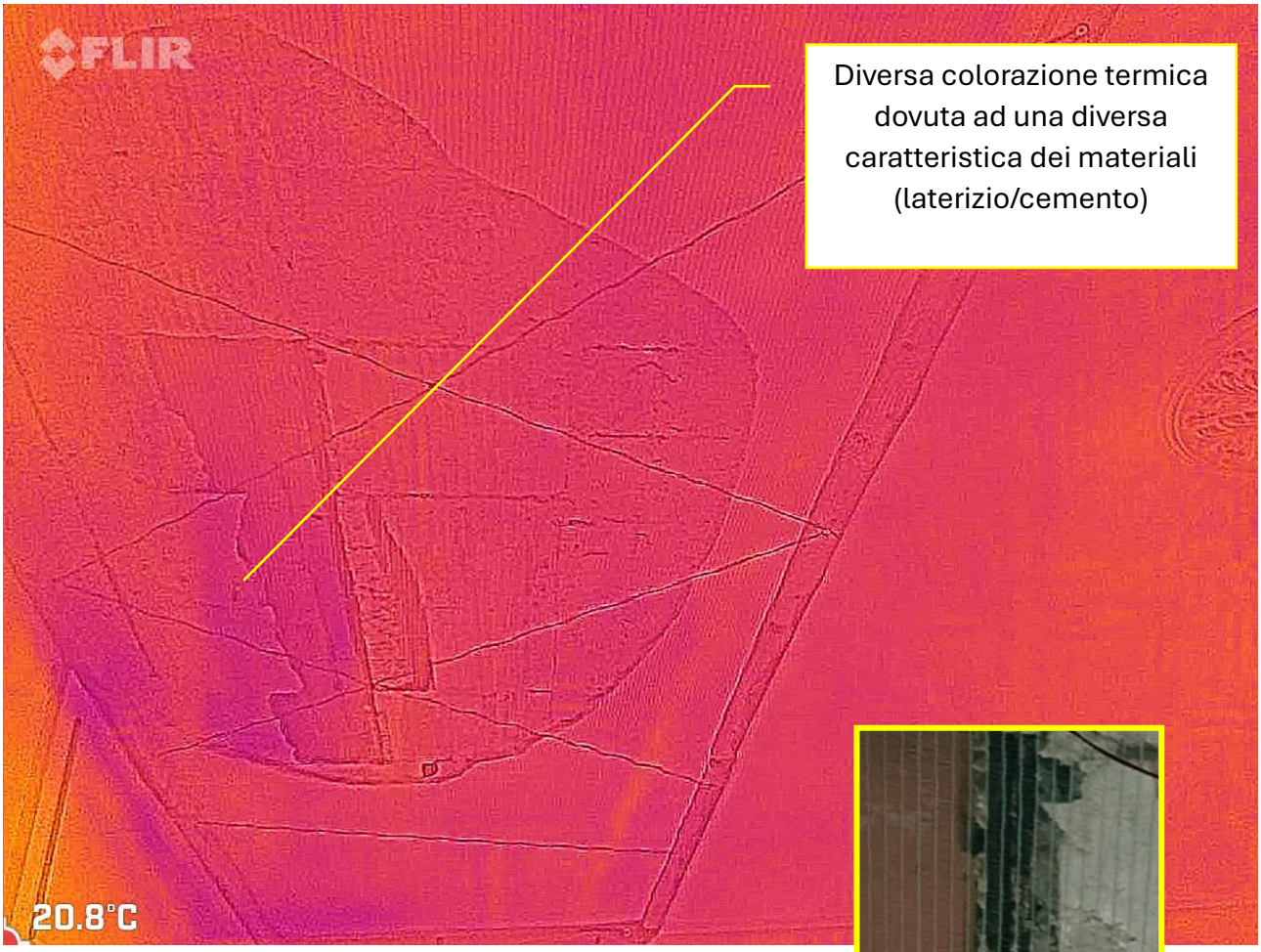


STUDIO TECNICO
GEOM. Corrado Fidelio
Via di Villa Ortisi, 34/B
96100 - Siracusa

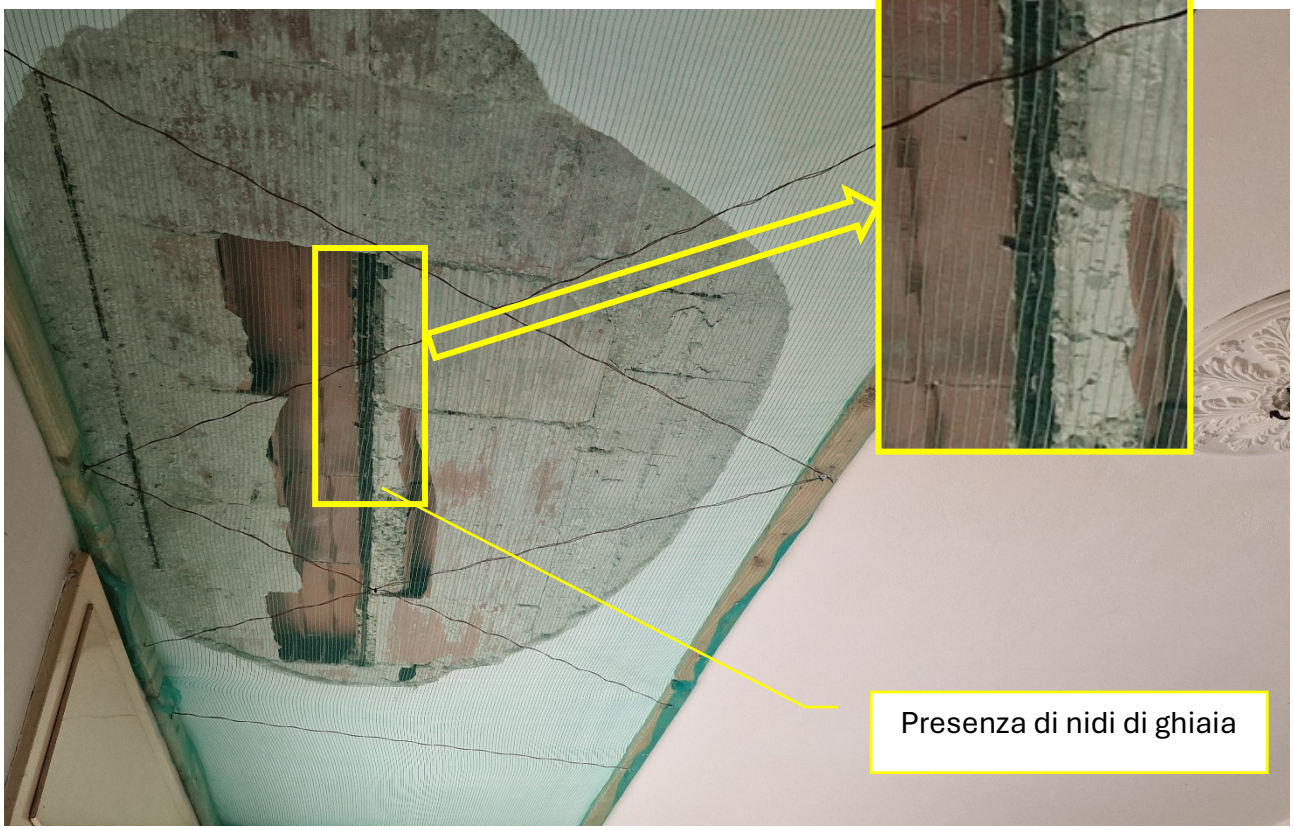




STUDIO TECNICO
GEOM. Corrado Fidelio
Via di Villa Ortisi, 34/B
96100 - Siracusa



Diversa colorazione termica dovuta ad una diversa caratteristica dei materiali (laterizio/cemento)



Presenza di nidi di ghiaia

STUDIO TECNICO
GEOM. Corrado Fidelio
Via di Villa Ortisi, 34/B
96100 - Siracusa

VANO 4





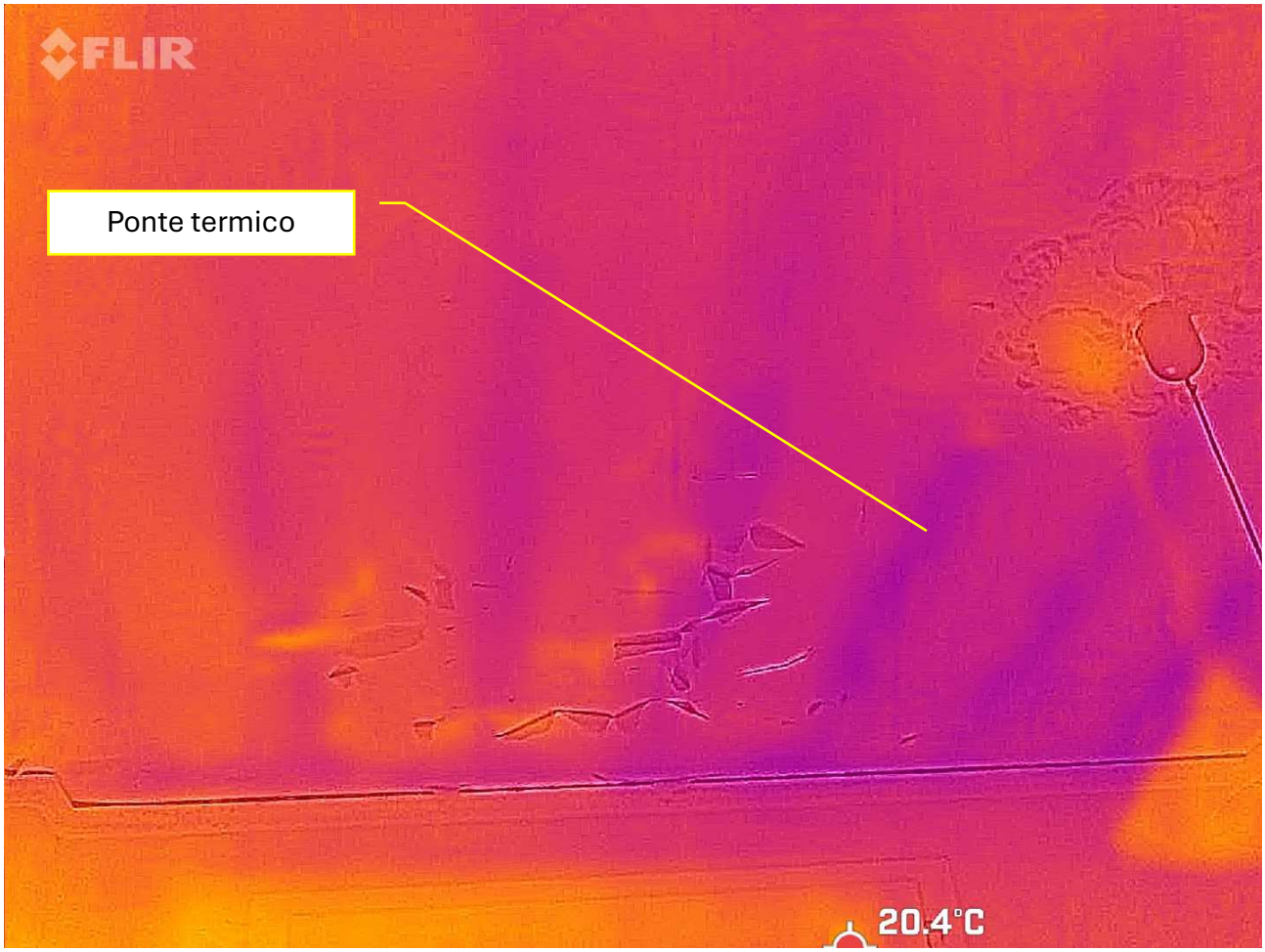
STUDIO TECNICO
GEOM. Corrado Fidelio
Via di Villa Ortisi, 34/B
96100 - Siracusa





STUDIO TECNICO
GEOM. Corrado Fidelio
Via di Villa Ortisi, 34/B
96100 - Siracusa

VANO 5





STUDIO TECNICO
GEOM. Corrado Fidelio
Via di Villa Ortisi, 34/B
96100 - Siracusa

