



Geom. **Gennaro Rossi**

Studio tecnico professionale

Consulenza immobiliare
elaborazione progetti
rilievi topografici
contabilità
perizie
stime

Via Claudio Treves n.24
80026 Casoria Na
Cell. : 330 46 77 19

Mail: gtstudiorossi.it@gmail.com

Gtstudiorossi.it

Comune di Rionero Sannitico
Provincia di Isernia

Protocollo arrivo

Perizia tecnica di parte

immobili siti via Pace, s.n.c.
Rionero Sannitico Is.

-----OOO-----

Contiene :

- Relazione tecnica di parte;
- Allegato n. 1 - Piante generali immobile;
- Allegato n. 2 - Foto generali immobile;
- Allegato n. 3 - Foto con evidenze e difetti;
- Allegato n. 4 - Foto infiltrazioni d'acqua.



Committente: Sig.ri

Archivio : file/clienti/

Il tecnico
Geom. Gennaro Rossi



Documento firmato
con Aruba Pec
Firma Elettronica Digitale

Geom. Gennaro Rossi



Relazione tecnica

Oggetto: Lavori edili incompleti, difetti costruttivi ed infiltrazioni di acqua.

Fabbricato: via Pace s.n.c. a Rionero Sannitico Is..

Committenti: Sig.ri Di Geronimo Manuela ed Sig. Pandolfo Emilio.

=====000000=====

Il sottoscritto Geom. Gennaro Rossi, iscritto all'Albo del Collegio dei Geometri della Provincia di Napoli al n. 4390, a seguito dell'incarico dei Sig.ri [REDACTED] [REDACTED], per la redazione della presente Perizia tecnica di parte, per descrivere i difetti costruttivi e le infiltrazioni di acqua verificatesi nel Vs immobile. Dopo aver eseguito sopralluoghi sul posto il 16-9-2023 e acquisito la documentazione di rito, ed accettato l'incarico, espone quanto segue:

Premessa

Faccio un breve excursus del periodo temporale antecedente a settembre 2023 in cui sommariamente i committenti hanno dato corso ad una pratica edilizia -Scia- a seguito di rilascio di P. di C. n.03 del 07-05-2021, per frazionamento di due unità immobiliari per civili abitazioni e relativa realizzazione dei lavori di ristrutturazione edilizia e completamento, nonché le opere per il contenimento dei consumi energetici, nel fabbricato sito in via Pace s.n.c. Rionero Sannitico (Is). A cui è seguito un contratto di appalto lavori, affidato alla ditta "Erredi Costruzioni srls" di cui si elencano alcuni fatti seguiti cronologicamente:

- 1- *Inizio dei lavori edili a settembre 2021;*
- 2- *Consegna contrattuale per i lavori interni fabbricato, prevista entro il In data 30-03-2023;*
- 3- *Consegna contrattuale per lavori esterni fabbricato prevista entro il In data 31-05-2023;*
- 4- *Effettuato sopralluogo il 15-4-2023 con DD.LL e Committenti per la constatazione dello stato delle lavorazioni sul cantiere;*
- 5- *Inviata pec il 17-4-2023 alla ditta Erredi Costruzioni in cui erano elencate problematiche riscontrate sul cantiere;*



- 6- Inviata pec il 20-4-2023 alla ditta Erredi Costruzioni in cui erano elencate problematiche riscontrate sul cantiere, incluso infiltrazioni acque, con foto;
- 7- Inviata pec il 09-5-2023 alla ditta Erredi Costruzioni in cui erano elencate ulteriori problematiche riscontrate sul cantiere, incluso infiltrazioni acque, con foto;
- 8- Ulteriore pec il 15-06-2023 in cui si ribadiva all'impresa Erredi Costruzioni di risolvere tutte le problematiche già accennate nelle precedenti comunicazioni, inoltre si dava ulteriore proroga per la consegna dei lavori, con il termine ultimo del 30-06-2023.

Infine a partire dalla data del 30-3-2023, già dopo i primi giorni di pioggia intensa, si sono verificati numerosi inconvenienti, tra cui la comparsa di numerose macchie di infiltrazioni d'acqua in svariati punti del fabbricato oggetto di lavori di ristrutturazione.

Tutto ciò premesso,

i committenti, hanno segnalato più volte, all'impresa appaltatrice dei lavori edili, sia le problematiche inerenti alle lavorazioni incomplete e/o difformi, e sia per le responsabilità alle infiltrazioni di acque, in atto nel proprio fabbricato.

Quindi visto l'immobilità delle cose, hanno ritenuto opportuno, dare inizio al contenzioso giudiziario, in primis con la redazione della presente perizia tecnica di parte.

Descrizione generale immobile

L'immobile oggetto di lavorazioni, è sito alla via Pace s.n.c. del Comune di Rionero Sannitico (Is), ubicato nel vecchio centro antico del paese, esso è riportato nel Catasto Edilizio Urbano al foglio 50 particelle numero 404 e 595.

Le nuove unità immobiliari sono composte con:

- 1°) avrà accesso dal P. Seminterrato 1 (S1) collegato al piano seminterrato 2 (S2) il tutto composto da un ingresso, soggiorno, ang. Cottura, 2 w.c., corridoio, vano letto, dep. Cantina e vano tecnico caldaia;
- 2°) avrà accesso dal p. terra (T) collegato con il p. 1° e p. 2°, il tutto composto da ingresso, soggiorno, cucina, cantina, 2 camere letto, n.2 w.c. , corridoi e vano polivalente .

L'immobile confina a Nord con strada pubblica, ai lati dei prospetti "D" e "C" con ovest ed est, con aree cortili-zie, a sud con area inedita adibita ad area verde

Si riporta breve descrizione delle strutture portanti e le principali opere edilizie dell'appartamento e fabbricato:



- Struttura portante verticale con pilastri in conglomerato cementizio armato e tomagnatura in termo-blocchi in laterizio e malta cementizia;
- Struttura portante orizzontale con travi in conglomerato cementizio armato e ferri di armatura;
- I solai sono formati in conglomerato cementizio pignatte di laterizio e ferri di armatura;
- Le tramezzature interne appartamento realizzate con tramezzi di lapil cemento o tavelle di laterizi da 8 cm;
- Sulle pareti e sui soffitti è presente intonaco civile con camicie di stucco a polvere di marmo;
- La pavimentazione interna è composta mattonelle di varie tipologie di maiolica;
- Gli infissi esterni "persiana tipo alla napoletana" sono un tipo con lamelle orientabili sono in ferro / alluminio verniciate a fuoco;
- Gli infissi interni sono in pvc pre-verniciato con doppio vetro;
- 1. Nei locali e' presente un impianto elettrico sia monofase 220 V.;

Non riportate altri tipi di opere ancora da realizzare.

Descrizione generale difetti costruttivi edilizi

Dai rilievi effettuati dal sottoscritto, nel fabbricato oggetto della presente perizia, si è visto che i lavori eseguiti lasciano molto a desiderare, ed entrando nel merito tecnico, si elencano i vari difetti costruttivi lavorazioni incomplete ed altre anomalie riscontrate:

- L'intonaco esterno in più punti risulta ondulato e rugoso sicuramente è stato realizzato senza le guide o strisce verticali per una perfetta planarità verticale, Vedasi Allegato n.3 foto n.5, 7, 8, 10, poi per quanto riguarda gli spigoli in più punti sono mal rifiniti. Vedasi Allegato n.3 foto n.14, 15, 32, e 34. In altri punti delle facciate esterne, l'intonaco, risulta mancante in particolare sui risvolti del cappotto termico nelle nicchie rimaste adiacenti finestre dei confinanti e sui confini di altre proprietà. Vedasi Allegato n.3 foto n.2, 21, 22, e 23;
- L'attintatura dell'intonaco esterno risulta in più punti di colore diverso, non uniforme, per la probabile realizzazione in tempi diversi e/o sospensione e ripresa delle lavorazioni. Vedasi Allegato n.3 foto n.3, 8, 9, 10, 11, 12, 13, e 16A;
- In più punti dei prospetti del fabbricato si notano delle staffe, ganci o tiranti che sostenevano il ponteggio metallico per i lavori esterni ecc. ecc. che nel corso delle



- lavorazioni di ristrutturazione, andavano eliminate ma purtroppo sono ancora lì. Vedasi Allegato n.3 foto n.13, 16 A e B, 17, 18, 19, 20, 22 e 23;
- In vari punti del fabbricato esterno, specialmente dove si appalesa l'evidenza del rilievo dello spessore, tra parete vecchia e la nuova con il cappotto termico, ed in particolare ai confini delle proprietà limitrofe e nelle nicchie rimaste adiacenti le finestre dei confinanti, non è stato realizzato uno sguscio a sezione triangolare con i lati di circa 10/12 cm di spessore per raccordare il nuovo spessore del cappotto termico con la parete esistente rimasta senza cappotto o con la parete del fabbricato confinante. Inoltre tali punti non stati completati di strato impermeabilizzante, né di intonaco, né di attintatura finale, oppure in altri punti vedi foto n.21 Alleg. 3 andavano semplicemente completati. Tali punti risultano soggetti a rapido deterioramento dagli agenti atmosferici con conseguente infiltrazione d'acqua e danni conseguenziali. Vedasi Allegato n.3 foto n.2, 20, 21, 22, e 23;
 - La posa del porfido quale pavimentazione sul passetto esterno che porta all'ingresso del piano terra è stata realizzata con malta cementizia di scarsa qualità, (poca quantità di cemento) in quanto che tra gli interstizi delle pietre naturali si notano dei vistosi avvallamenti e numerosi vuoti. Ciò comporta per le persone che lo transitano, possano facilmente incorrere in un infortunio. Inoltre la soglia di marmo all'ingresso principale è stata sigillata male sia sopra che sotto il che permette vistose infiltrazioni d'acqua. Vedasi Allegato n.3 foto n.24, 25, 26A-B-C, e 27;
 - La sigillatura degli interstizi sulla facciata principale adiacenti le scatole in pvc per alloggiamento dei contatori elettrici, è stata rifinita male, ed è di colore diverso dall'esistente. Vedasi Allegato n.3 foto n.30 e 31;
 - Sul tetto, per la realizzazione della canna fumaria, è stato praticato un foro in una trave in c.a. portante orizzontale, mentre poteva essere spostato di circa 30/40 cm a lato senza produrre un grave danno alla intelaiatura sismica in c.a. del fabbricato. Poi dopo l'esecuzione dei lavori di completamento della canna fumaria (parte esterna tetto) non si proceduto alla pulizia finale per la eliminazione dei residui di calcinacci e lavorazioni varie. Vedasi Allegato n.3 foto n.28A B e C;
 - In un punto della – zona colmo – del tetto, le tegole posate sono prive di sigillatura finale in calce di cemento e senza la relativa impermeabilizzazione, ciò comporta la sicura infiltrazione di acqua meteorica. Vedasi Allegato n.3 foto n.4;
 - Mancata pulizia a fine lavorazioni delle pluviali, della grondaia e dell'intonaco in prossimità della scossalina del tetto, ed altri punti. Vedasi Allegato n.3 foto n.2, 20, 21, 37 A e B, e 36, 38, 39, 29 e 101;



- Infiltrazione di acqua meteorica tra ultima fila tegole (alla gronda) e la grondaia in pvc alla copertura del tetto del -piano terra- prospetto C. Vedasi Allegato n.3 foto n.101;
- Mancata pulizia generale cantiere a fine delle lavorazioni Vedasi Allegato n.3 Foto n.40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, e 51;
- Nel piano seminterrato 2 vi sono varie pareti incomplete dello strato finale dell'intonaco quale polvere di marmo e calce, poi per la scala realizzata con telai di ferro, gli stessi sono stati parzialmente coperti, dalla tompagnatura della parete a confine, con lastre di cartongesso e polistirene, mentre andava rifinita contrattualmente con lana di roccia e laterizio, e questo pregiudica la successiva posa e/o montaggio dello strato portante e finitura finale dei gradini. Vedasi Allegato n.3 Foto n.52, 53, 54, 55 e 51 per intonaco e n. 56 e 57 per scala;
- Gli ambienti realizzati al piano seminterrato 2, tra cui anche il w.c., non sono conformi a quanto presente nel progetto esecutivo, il che ha comportato il conseguente danno ed impossibilità di poter montare il piatto doccia e la vasca da bagno come previsto. La pavimentazione posata non è in piano, il rivestimento posato ha un notevole spessore di malta e/o collante, e non è a piombo, ed ha un notevole divario di spessore delle fughe. Gli impianti idraulici, con i terminali incassati nel rivestimento, sono stati realizzati in modo approssimativo e non conforme agli standard previsti come da progetto, infatti si avranno ripercussioni per il corretto montaggio dei successivi pezzi igienico-sanitari. Poi sia i disegni della pavimentazione che del rivestimento non sono conformi a quanto previsto dal progetto esecutivo. Infine mancata pulizia a fine delle lavorazioni. Vedasi Allegato n.3 Foto n.58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76,77, 78, 79 e 80;
- Nel locale magazzino e lavanderia -piano seminterrato 1- sono presenti alcune lavorazioni incomplete quali fori nei muri, battiscopa con fughe non completamente sigillate, mancanza dell'allaccio scarico della lavatrice, nella zona caldaia manca la parte finale della pavimentazione, manca la chiusura dei fori praticati nel solaio, e lo scarico dell'acqua (caldaia) è stato fatto scaricare nel terreno antistante il fabbricato. Vedasi Allegato n.3 Foto n.81, 82, 83, 84, 85, e 86;
- Al -piano seminterrato 1 – nella cucina è presente un rigonfiamento a parete, poi l'intonaco è mancante negli squarci laterali finestra e nel vano di ingresso, ed altre zone. Manca parte della pavimentazione nell'area dello sguscio. Vedasi Allegato n.3 Foto n.87, 88, 89;
- Al -piano seminterrato 1- sono presenti zone di intonaco non complete, poi la scala in c.a. ha i gradini con larghezze diverse -pedate- ed è stata rivestita con pavimentazione



non a livello e con fuga longitudinale non perfettamente lineare, inoltre il calcagnino-battiscopa è incompleto cioè mancano le parti verticali delle -alzate gradini-. Poi il collettore non è stato incassato nel muro esistente. Infine la parete in cartongesso non è a piombo e una parete non è completa di strato finale di intonaco, e manca pavimentazione nella parte terminale scala c.a. zona locale caldaia. Vedasi Allegato n.3 Foto n.90, 91, 92, 93, 102,103, 104 e 105;

- Al - piano terra – nel bagno sono stati posati rivestimenti non a piombo, e con due tipi di fugante di colore diverso, poi lo scarico idraulico è stato montato decentrato rispetto all'asse del sanitario previsto. Vedasi Allegato n.3 Foto n.94, 95, 96 e 97;
- Al - piano terra – nella cucina gli impianti di scarico non sono incassati a muro, il tubo posato del gas è fuori norma, il battiscopa è interrotto da tubo, realizzato scarico lavatrice di bassa qualità, posato cavo elettrico sotto la pavimentazione senza corrugato lavorazione non conforme. Infine non sono state realizzate le prese di areazione per l'impianto del gas lavorazione non conforme. Vedasi Allegato n. 3 Foto n. 98, 99, e 100 ;
- Nella zona salone parecchi tratti di posa del battiscopa sono privi di sigillatura. Vedasi Allegato n.3 Foto n.106, 107,108, e 109;
- Al piano 1°, lo scarico del lavabo è stato montato non conforme agli standard corretti , poi sul terrazzo il rivestimento murario è stato realizzato parzialmente e non fino al terminale di cotto presente . Infine nella camera da letto sopra l'infisso è stato posto solo polistirolo, senza interporre pannello isolante e/o architrave. Vedasi Allegato n.3 Foto n.110, 111,112, e 113;
- Al piano secondo nella stanza polivalente gli infissi montati non si aprono completamente perché si incastrano nella pavimentazione, ed altre discrasie descritte nelle didascalie delle foto. Vedasi Allegato n.3 Foto n.114, 115, e 116;
- Danni provocati dalle maestranze durante le lavorazioni edili come da descrizioni nelle didascalie delle foto. Vedasi Allegato n.3 Foto n.117, 118, 119, e 120;

È fuor di dubbio che questo stato di cose danneggia enormemente i committenti in quanto per utilizzare le due unità immobiliari realizzate devono dare seguito subito al completamento di tutte le lavorazioni rimaste incomplete, ed eliminare tutti i difetti riscontrati e le infiltrazioni di acque meteoriche in atto in più punti del fabbricato appena ristrutturato.

In quanto il perdurare di tale situazione a lungo andare porterebbe peggiorare la situazione della vivibilità e fruibilità delle unità immobiliari già compromessa.



Descrizione cause, effetti e danni conseguenti da infiltrazioni d'acqua

Le infiltrazioni di acqua, che si sono verificate, nel corso dei lavori edili e sono scaturite sicuramente dalla scarsa accortezza delle maestranze e degli operai dell'impresa appaltatrice dei lavori, e sono da imputare senza ombra di dubbio alle responsabilità della ditta Erredi Costruzioni srls, per la scarsa sorveglianza profusa durante l'esecuzione delle varie lavorazioni. Si elencano i vari punti di infiltrazione:

1. tra le feritoie della scatola derivazione in pvc elettrica rimaste senza sigillatura, ubicata tra il passetto di accesso al p.t. e la parete del prospetto D. Vedasi Allegato n.4 foto n.1 e 2;
2. Tra le feritoie della soglia di marmo rimasta senza sigillatura ubicata all'ingresso del p.t.. Vedasi Allegato n.4 foto n. 3 e 4AB;
3. tra gli squarci laterali dell'infisso ubicato lato destro sul terrazzo lato sud del p. 1° . Vedasi Allegato n.4 foto n.5, 6, 7 e 8;
4. tra gli squarci laterali dell'infisso ubicato lato sinistro sul terrazzo lato sud del p. 1° . Vedasi Allegato n.4 foto n.5, 6, 7 e 8;
5. tra gli interstizi privi di sigillatura zona tetto al colmo a copertura ambiente cantina del p.t. lato sud. Vedasi Allegato n.3 foto n.4 ;

In particolare in più punti delle abitazioni, le macchie causate da infiltrazioni d'acqua si allargherebbero sempre di più, che con il tempo creerebbero delle efflorescenze saline e delle sub - efflorescenze. Le sub-efflorescenze hanno effetti maggiormente dannosi a seguito dei continui cicli di bagnatura/asciugatura a cui sottopongono il supporto. I sali solubili che cristallizzano all'interno della muratura e non affiorano in superficie e che successivamente si solubilizzano, creano una continua variazione di volume che esercita una pressione sui materiali disgregandoli, effetto simile a quello del gelo e del disgelo. I materiali si spaccano, si fessurano, suonano a vuoto, si rigonfiano. o nei casi più gravi possono subire danni anche statico/strutturali. A cui seguiranno la produzione di muffa su più punti e nelle parti più fredde dei vari ambienti dell'abitazione, con la formazione di un alto tasso di umidità, nei mesi invernali.

Gli effetti sulle strutture murarie e portanti di queste infiltrazioni d'acque meteoriche nel medio periodo, nonché la produzione dei relativi danni sono sotto riportate:

6. I materiali si spaccano, si fessurano, suonano a vuoto, si rigonfiano. o nei casi più gravi possono subire danni anche statico/strutturali.
7. Riscontrato formazione di muffa su più punti e nelle parti più fredde dei vari ambienti dell'abitazione;



8. Riscontrato nell'abitazione un alto tasso di umidità, nei mesi invernali;
9. Inutilizzabilità dell'abitazione.

Problemi di invivibilità e salute nell'abitazione

10. Il tasso di umidità e la qualità dell'aria all'interno dell'abitazione sono elementi che influenzano il comfort e la salute della famiglia e delle persone che vi abitano;
11. L'eccesso di umidità generato dalla condensa, dalle infiltrazioni, dai muri umidi, dalla presenza della muffa, degli acari ed altri parassiti può causare delle infezioni respiratorie gravi;
12. Come sempre, sono proprio le persone più deboli (bambini, persone predisposte, con problemi polmonari, allergiche, e persone anziane ecc. ecc.) a presentare per prime i sintomi di queste infezioni e a pagare con la propria salute la presenza della muffa ed altro.

Riporto una breve ricerca sull'argomento "Effetti dell'umidità sulla salute:

Secondo l'Agenzia per la Protezione Ambiente, la qualità dell'aria presente all'interno delle nostre case influisce sulla nostra salute più di quanto faccia l'inquinamento riscontrabile fuori.

I rischi legati all'insalubrità dell'aria interna delle abitazioni

Si parla di eccessiva umidità dell'aria nelle abitazioni quando il tasso è stabilmente superiore al 55% circa.

Nelle abitazioni eccessivamente umide possono proliferare batteri, acari della polvere, muffe, funghi, allergeni e microrganismi, con possibili effetti negativi sullo stato di salute delle persone e degli animali che le abitano stabilmente.

L'aria insalubre può essere la causa di tre tipi di problematiche:

13. Allergie, perché favorisce l'insorgere di irritazioni a occhi, naso, ecc;



14. Tossicità, perché facilita la crescita di batteri nocivi e sostanze chimiche prodotte dalle muffe;
15. Infezioni, perché può determinare l'insorgere o l'acuirsi di patologie in soggetti con ridotte difese immunitarie, come bambini e anziani.

Per l'Organizzazione Mondiale della Sanità, i 5 principali rischi per la nostra salute determinati dall'eccessiva umidità delle nostre abitazioni sono asma, infezioni alle vie respiratorie, tosse, dispnea e sindrome da stanchezza cronica.

Problemi alle vie respiratorie

Muffa, polvere e fenomeni di condensa possono avere effetti dannosi sull'apparato respiratorio, facendo insorgere, anche in soggetti sani, patologie e disturbi come la BPCO (Broncopneumopatia Cronica Ostruttiva), l'asma, respiro sibilante, tosse e dispnea.

Le muffe, in particolare quelle appartenenti a famiglie come l'*Aspergillus Niger*, *Fumigatus*, o *Cladosporium*, rappresentano un problema sanitario importante qualora diffondano nell'aria sostanze tossiche.

Allergie respiratorie

Quando le spore e le micotossine prodotte dalle muffe penetrano nell'organismo attraverso le vie respiratorie, facilitano nei soggetti più predisposti l'insorgere di allergie respiratorie, scatenando la reazione del nostro sistema immunitario.

I sintomi di queste allergie sono, ad esempio, raffreddore perenne, naso chiuso, tosse persistente e, talvolta, congiuntivite.

Asma e riniti

Se l'esposizione alle spore e agli allergeni non viene interrotta, tali sintomi possono aggravarsi fino a determinare patologie più gravi come asma e rinite.

Si stima che nei bambini circa il 13% delle asma croniche sia associato a cause riconducibili a un eccessivo tasso di umidità presente nelle abitazioni.

Aspergillosi e altre malattie polmonari

Alcune famiglie di muffe, come l'*Aspergillus*, producono spore più tossiche e pericolose che si insidiano nei polmoni provocando l'aspergillosi.

Questa malattia può colpire sia adulti che bambini e presenta sintomi come dispnea (difficoltà a respirare), iperattività bronchiale, emottisi (perdita di sangue dalle vie



respiratorie), tosse produttiva, febbre, malessere, perdita di peso e/o sintomi esacerbanti l'asma e fibrosi cistica.

Altre allergie ed irritazioni delle mucose

I fenomeni allergici ed irritativi causati dai microrganismi che proliferano in ambienti troppo umidi non interessano solo le vie respiratorie.

Ad essere colpite sono principalmente le mucose, dove manca uno strato protettivo come quello costituito dalla pelle. Naso, occhi, bocca e orecchie sono le aree più vulnerabili ed esposte a reazioni allergiche e irritazioni.

Prurito e rossore, come nel caso delle congiuntiviti allergiche, sono i sintomi principali.

Problemi al sonno e alla termoregolazione

L'umidità in eccesso incide direttamente sulla qualità del nostro sonno.

Prima di addormentarsi il nostro corpo è naturalmente programmato per abbassare la sua temperatura interna. La presenza di un eccessivo tasso di umidità in camera da letto riduce la capacità del corpo di raffreddarsi, rendendo più difficile la fase di addormentamento.

Questo avviene perché l'umidità in eccesso impedisce l'evaporazione del sudore, il principale meccanismo utilizzato dal corpo per ridurre la temperatura interna: se il sudore non evapora la temperatura non si abbassa, così non riusciamo ad addormentarci e si hanno effetti di eccessiva sudorazione.

Responsabilità dei danni e conseguenziali

Si rammenta che più volte, sono state evidenziate e comunicate all'Impresa edile, le criticità già relazionate di cui sopra.

Pertanto non vi è dubbio alcuno sulla totale responsabilità degli eventi succedutesi ricadano sull'Impresa Erredi Costruzioni srls, che ha fatto eseguire i lavori, senza la giusta concentrazione, vigilanza, e accortezza, di cui avevano bisogno.



Quantificazione spese e danni procurati e subiti

- 1) Danni per il periodo trascorso dalla prevista consegna dei lavori del 30-6-2023 ad oggi.
Valore danno locativo mensile del disagio ambientale ed inutilizzo delle 2 unità immobiliari
Valore danno stimato € 800,00 x 3 mesi.....€ 2.400,00;
- 2) Danni cagionati per le infiltrazioni d'acqua.
Valore stimato€ 6.000,00;
- 3) Spese dei lavori edili per rifacimento ex novo delle lavorazioni errate:
- Canna fumaria solaio tetto € 4.000,00
 - Sigillatura pavimentaz.ne porfido passetto (p.t.)€ 1.200,00
 - Rifacimento w.c. (p. semint.2) tramezzi, impianti, masso,
rivestimento e pavimentazione€ 6.800,00
- 4) Spese per completamento lavorazioni incomplete:
- Per zone di intonaco da completare per interni ed esterni € 2.500,00
 - Per completamento zona colmo tetto € 500,00
 - Per completamento cappotto termico € 1.500,00
 - Per completamento sigillatura battiscopa € 300,00
 - Per completamento zone pavimentazione € 1.800,00
 - Per eliminazione dei ganci per fissaggio ponteggio € 500,00
 - Per pulizia generale cantiere interni esterni € 1.500,00
- 5) Danni prodotti dalle maestranze dell'impresa edile
- Danno per errata posa dei rivestimenti e pavimentazioni scala c.a. € 2.000,00
 - Danno per errata realizzazione dell'intonaco esterno (In parte) € 1.900,00
 - Danno per attintatura difforme esterni fabbricato (In parte) € 1.500,00
 - Danno per errata posa dei rivestimenti e pavimentazioni servizi igienici € 2.500,00
 - Danno per errata posa impianti idraulici servizi igienici € 1.500,00
 - Danni per errata posa infissi in pvc p.2° € 800,00
 - Danno procurati x formazione di intagli nella pavimentazione posata € 800,00
 - Danno per mancata pulizia pluviali distendenti € 600,00
 - Danni per altri difetti costruttivi ed altre opere di rilevanza minoritaria € 1.000,00
- 6) Danno per inutilizzo abitazione per 60 gg per lavori€ 1.600,00

Totale Spese e Danni sommano **€ 43.200,00**

Diconsi (quarantatremiladuecento/00).



Si ritiene opportuno che :

- la liquidazione dei danni elencati possa avvenire al più presto possibile , in quanto più passa il tempo più il committente avrà ulteriori aggravamenti dei danni già menzionati .
- Con la liquidazione dei danni , il committente, potrà mettere in atto tutte quelle azioni tese effettuare i lavori per sistemare tali problematiche create nel corso dell'esecuzione degli stessi, e come già descritti nella presente relazione tecnica.

Conclusioni

Pertanto per dare una soluzione definitiva alle problematiche riscontrate sia all'interno che all'esterno del fabbricato in oggetto della presente perizia, si prescrivono tutte quelle lavorazioni edili che comprendano la eliminazione di tutte le cause infiltrative dalle facciate del fabbricato e/o coperture, i difetti, le lavorazioni incomplete ecc. ecc. con materiali tecnologicamente avanzati e con caratteristiche tecniche più performanti e longevi.

Si allegano alla presente:

- Allegato n.1 - Piante immobili con indicazione dei coni ottici ripresa foto.
- Allegato n.2 - Foto generali immobile.
- Allegato n.3 – Foto con evidenze e difetti.
- Allegato n.4 – Foto infiltrazioni d'acqua.

Ritenendo di aver risposto in maniera chiara ed esaustiva, all'incarico affidatomi, resto comunque a disposizione per ulteriori chiarimenti, e rassegno la presente relazione tecnica.

Avendo svolto l'incarico affidatomi rassegno la presente relazione tecnica.

Casoria lì 26-09-2023

Il tecnico

Geom. Gennaro Rossi



Documento firmato
con Aruba Pec
Firma Elettronica Digitale

Geom. Gennaro Rossi



Comune di Rionero Sannitico

Provincia di Isernia

Perizia tecnica

Allegato n.1

per gli immobili siti in via Pace, snc,
riportate in Catasto Urbano al foglio 50 particelle 404 e 595.
Proprietà/Committenti:

Piante immobili

con indicazione dei cono uffici di ripresa foto



ABITAZIONE "1" A1 - Piano Seminterrato 1 e 2



ABITAZIONE "2" A2 - Piano Terra - Primo - Secondo T-1-2



Piante vari livelli immobile con coni ottici di ripresa foto



Legenda:

 infiltrazioni acque

 Punto infiltrazione

GRAFICI DI PROGETTO S.C.I.A.

PIANTA PIANO SEMINTERRATO 2

SCALA 1:100

ABITAZIONE "1" (A1)



Orientamento



F.1
Allegato n.2



F.2
Allegato n.2



F.9
Allegato n.3



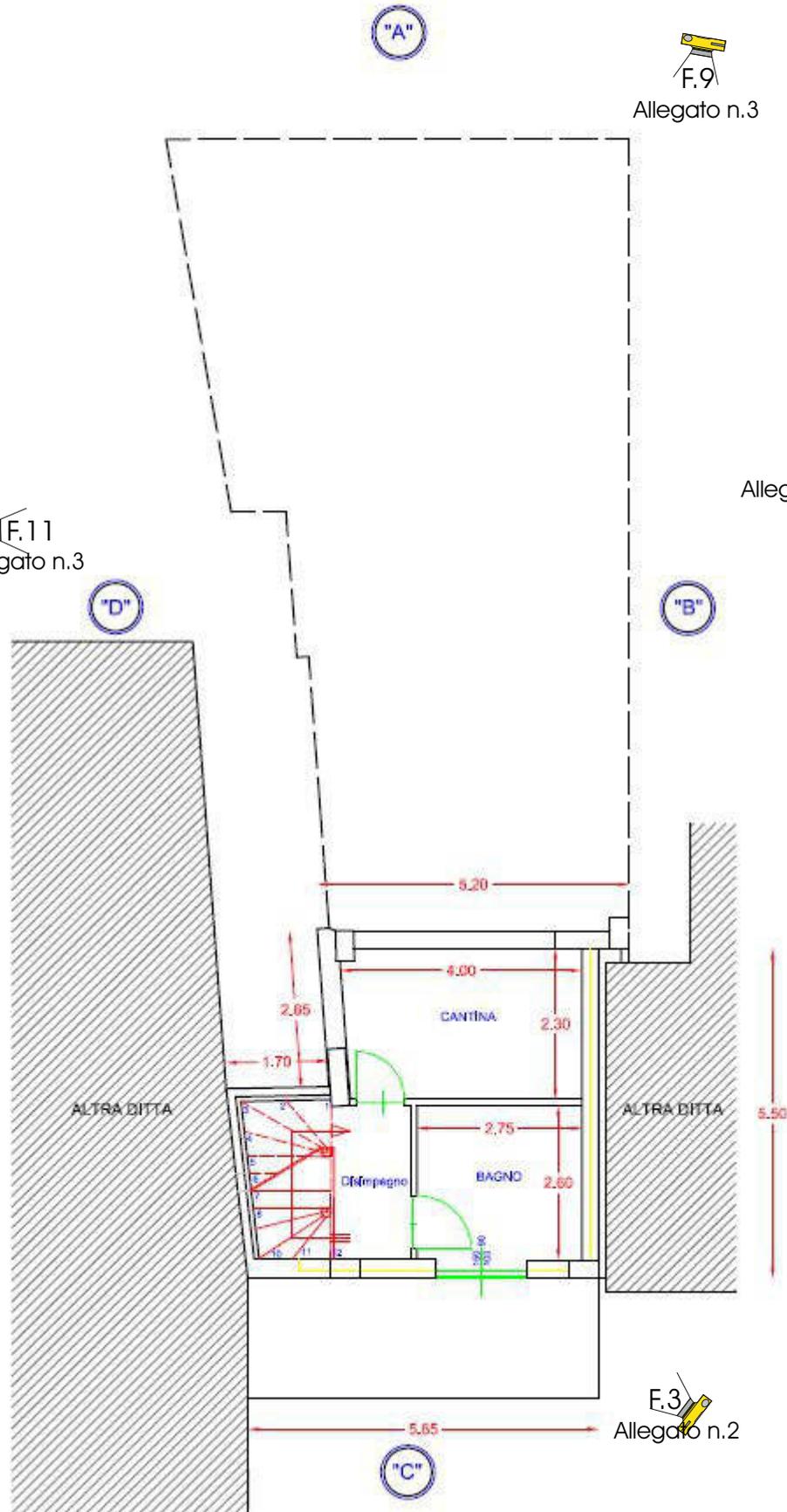
F.5
Allegato n.3



F.11
Allegato n.3



F.3
Allegato n.2



Piante vari livelli immobile con coni ottici di ripresa foto



Legenda:

-  infiltrazioni acque
-  Punto infiltrazione

GRAFICI DI PROGETTO S.C.I.A.

PIANTA PIANO SEMINTERRATO 1
SCALA 1/100
ABITAZIONE "1" (A1)



Orientamento

F.1
Allegato n.2

Area con
F.2
Allegato n.2

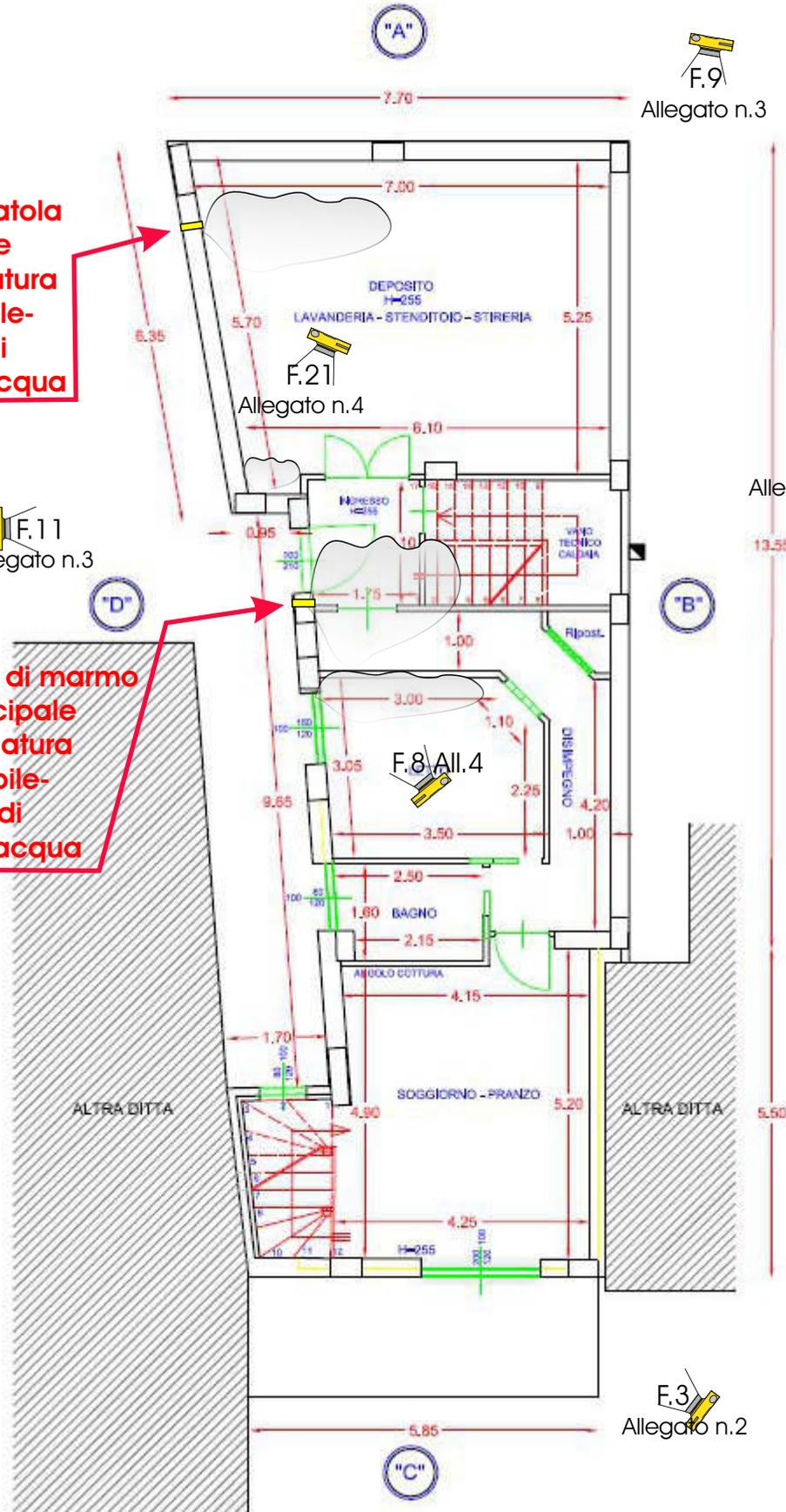
F.9
Allegato n.3

**Ubicazione scatola derivazione
-priva di sigillatura impermeabile-
1° punto di infiltrazioni d'acqua**

F.11
Allegato n.3

F.5
Allegato n.3

**Ubicazione soglia di marmo
ingresso principale
-priva di sigillatura impermeabile-
2° punto di infiltrazioni d'acqua**



F.3
Allegato n.2

Documento firmato dal Geom. Gennaro Rossi con Anuba Rec Firma Elettronica Digitale Geom. Gennaro Rossi

Piante vari livelli immobile con coni ottici di ripresa foto



Legenda:

- infiltrazioni acque
- Punto infiltrazione

GRAFICI DI PROGETTO S.C.I.A.

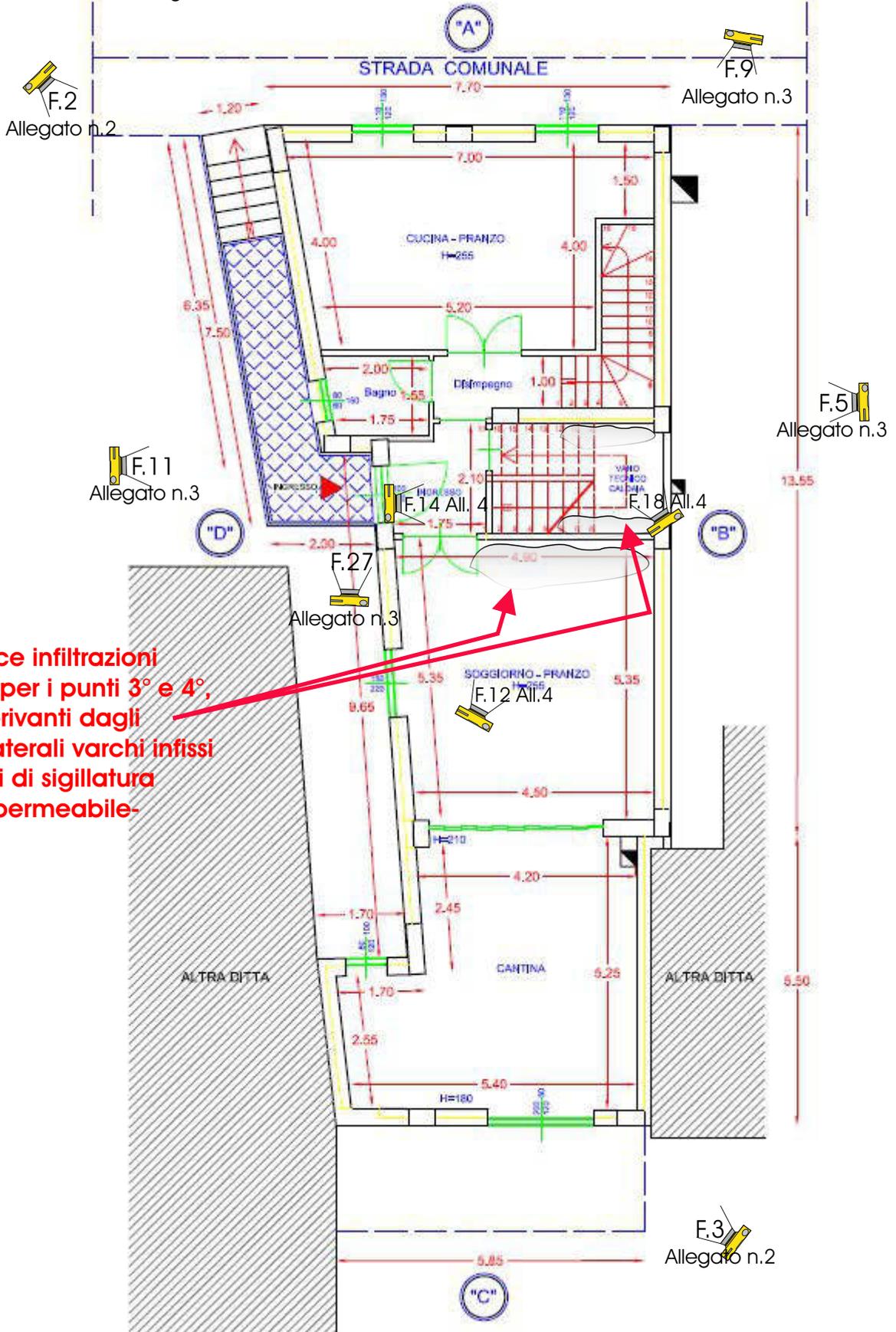
PIANTA PIANO TERRA

SCALA 1/100

ABITAZIONE "2" (A2)



Orientamento



Tracce infiltrazioni d'acqua per i punti 3° e 4°, derivanti dagli squarci laterali varchi infissi -privi di sigillatura impermeabile-

Piante vari livelli immobile con coni ottici di ripresa foto



Legenda:

-  infiltrazioni acque
-  Punto infiltrazione

GRAFICI DI PROGETTO S.C.I.A.

PIANTA PIANO PRIMO

SCALA 1:100

ABITAZIONE "2" (A2)



Orientamento

F.1
Allegato n.2

F.2
Allegato n.2

F.9
Allegato n.3

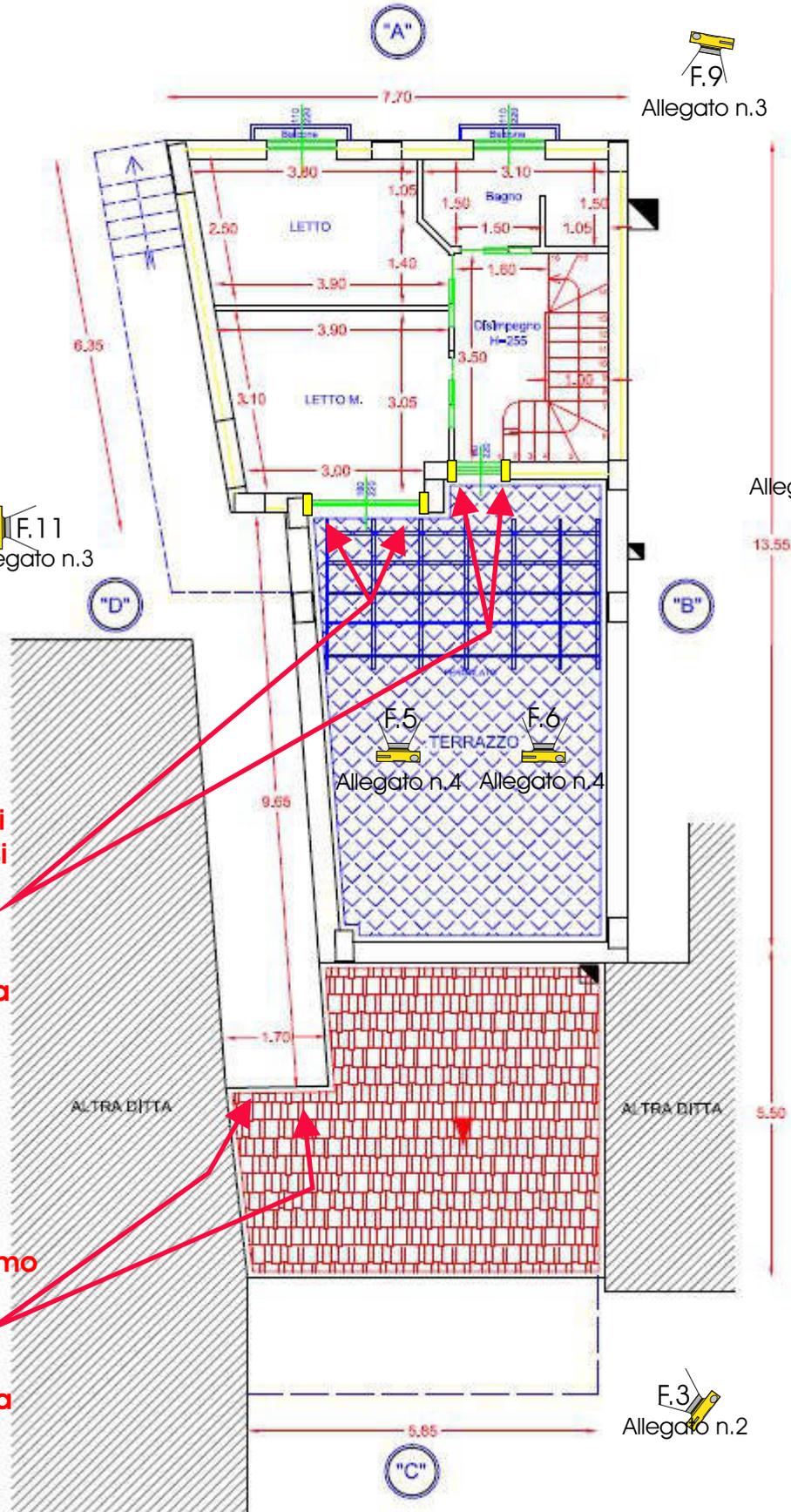
F.5
Allegato n.3

F.11
Allegato n.3

F.5 F.6
TERRAZZO
Allegato n.4 Allegato n.4

Ubicazione squarci laterali varchi infissi -privi di sigillatura impermeabile- 3° e 4° punti di infiltrazioni d'acqua

Ubicazione tetto primo filo tegole colmo -privi di sigillatura impermeabile- 5° punto di infiltrazioni d'acqua



Piante vari livelli immobile con coni ottici di ripresa foto



Legenda:

-  infiltrazioni acque
-  Punto infiltrazione

GRAFICI DI PROGETTO S.C.I.A.

PIANTA PIANO SECONDO

SCALA 1/100

ABITAZIONE "2" (A2)



Orientamento

 F.1
Allegato n.2

 F.2
Allegato n.2

 F.9
Allegato n.3

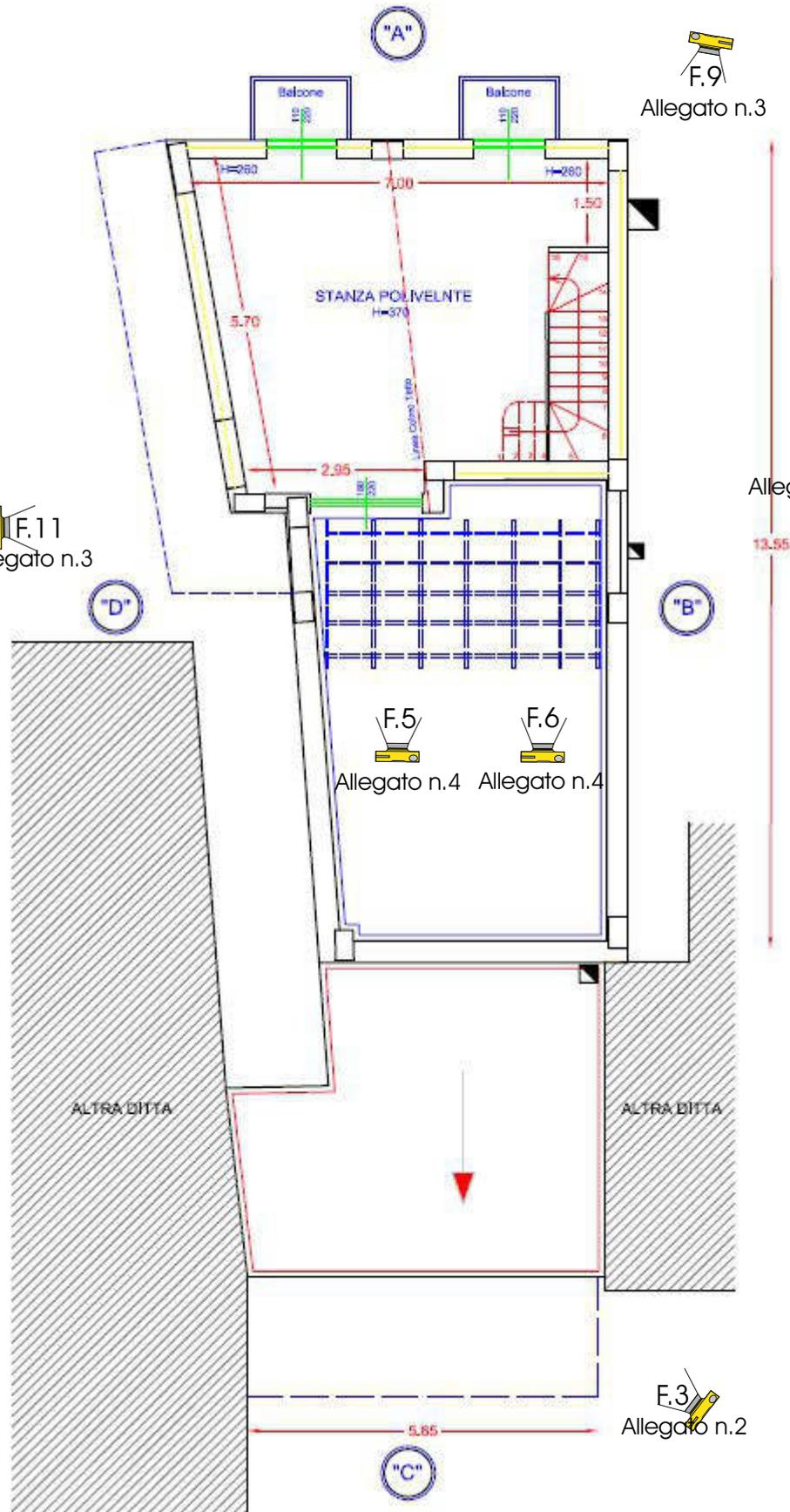
 F.5
Allegato n.3

 F.11
Allegato n.3

 F.5
Allegato n.4

 F.6
Allegato n.4

 F.3
Allegato n.2



Documento firmato dal Geom. Gennaro Rossi con Aruba Rec Firma Elettronica Digitale Geom. Gennaro Rossi



Comune di Rionero Sannitico

Provincia di Isernia

Perizia tecnica

Allegato n.2

per gli immobili siti in via Pace, snc,
riportate in Catasto Urbano al foglio 50 particelle 404 e 595.
Proprietà/Committenti:

Rilievi fotografici foto generali immobile

Foto generali - Prospetti esterni fabbricato

Prospetto lato -A-



foto n.1

Prospetto lato -D-



foto n.2

Prospetto lato -C-



foto n.3

Prospetto lato -C-

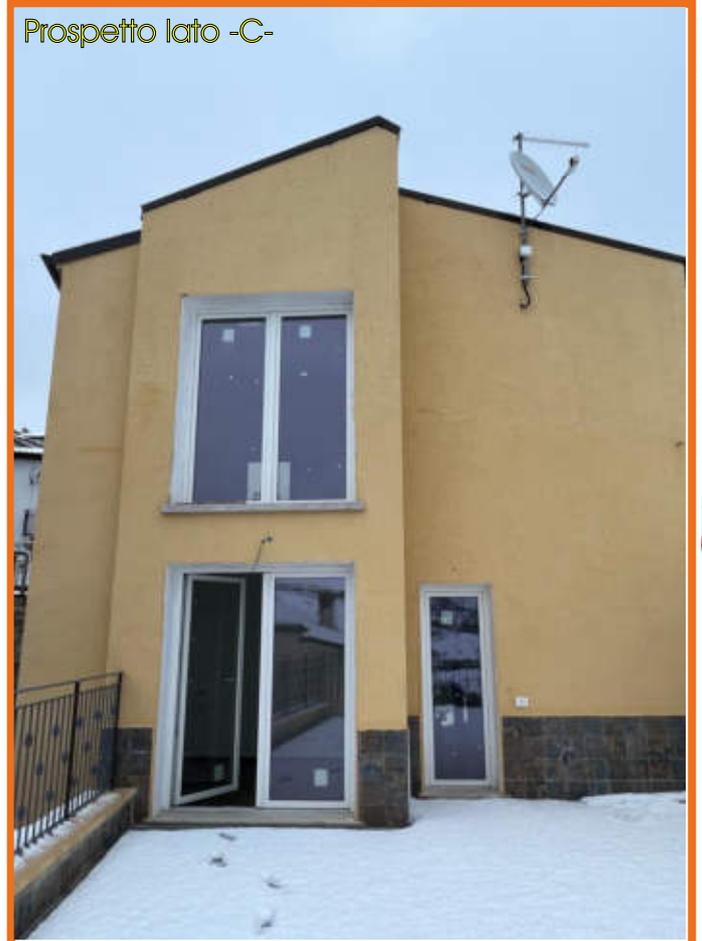


foto n.4



Comune di Rionero Sannitico Provincia di Isernia

Perizia tecnica

Allegato n.3

per gli immobili siti in via Pace, snc,
riportate in Catasto Urbano al foglio 50 particelle 404 e 595.
Proprietà/Committenti:

Rilievi fotografici evidenze e difetti

Evidenze e difetti - Esterni fabbricato



foto n.1



foto n.2



foto n.3



foto n.4

Evidenze e difetti - Esterni fabbricato



foto n.5



foto n.6



foto n.7

Evidenze e difetti - Esterni fabbricato

Prospetto lato -B-



foto n.8



foto n.9

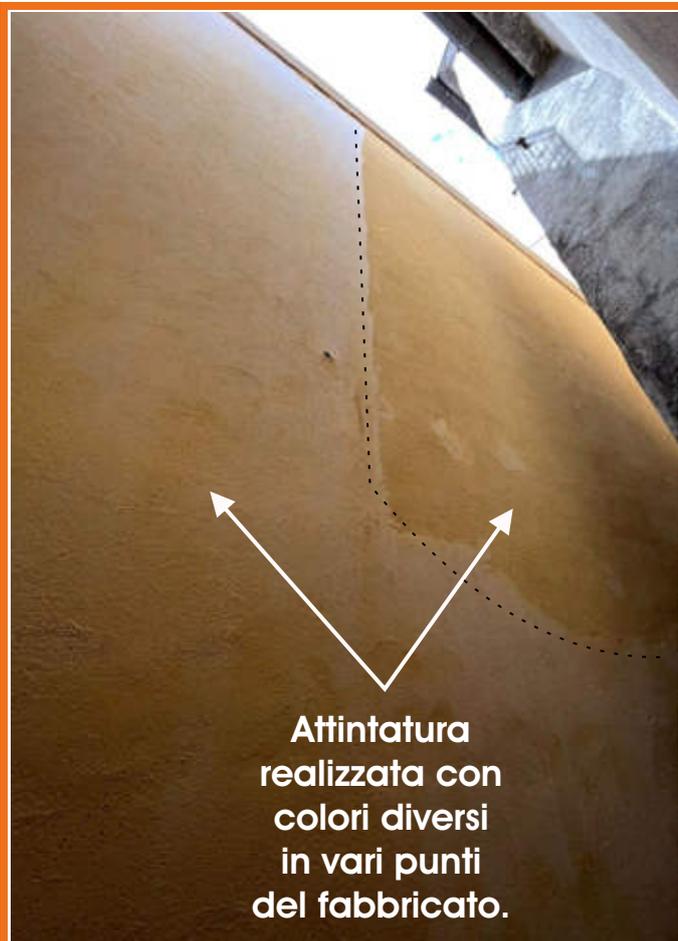


foto n.10



foto n.11

Evidenze e difetti - Esterni fabbricato

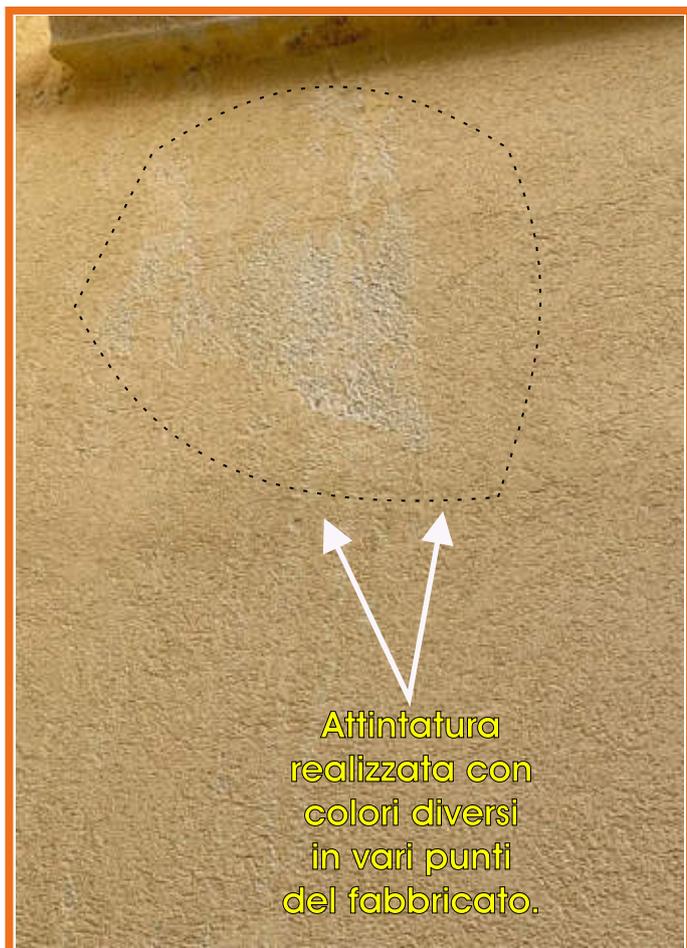


foto n.12



foto n.13



foto n.14

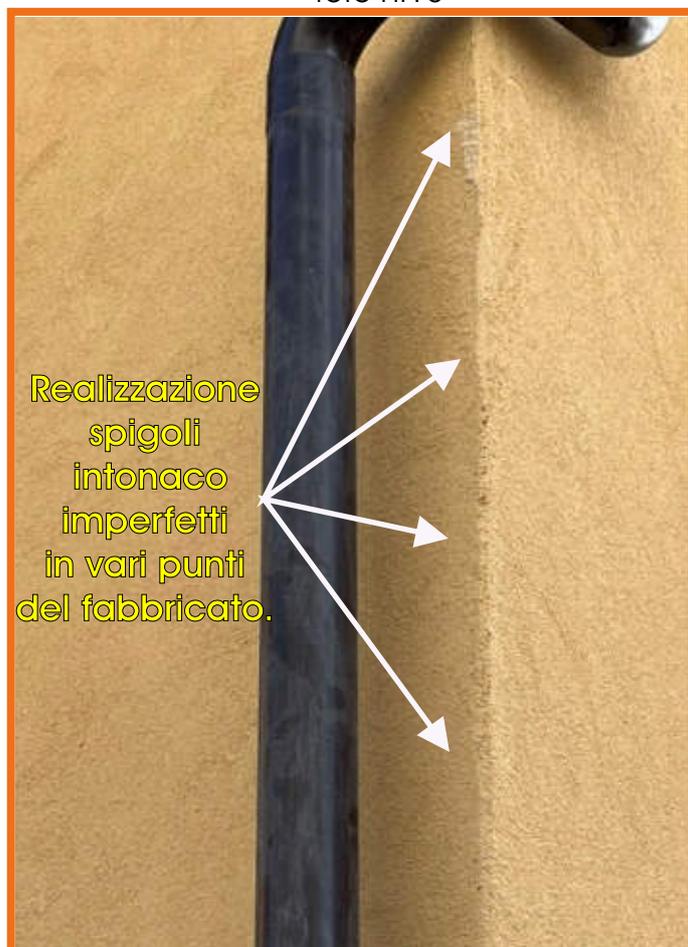


foto n.15

Evidenze e difetti - Esterni fabbricato

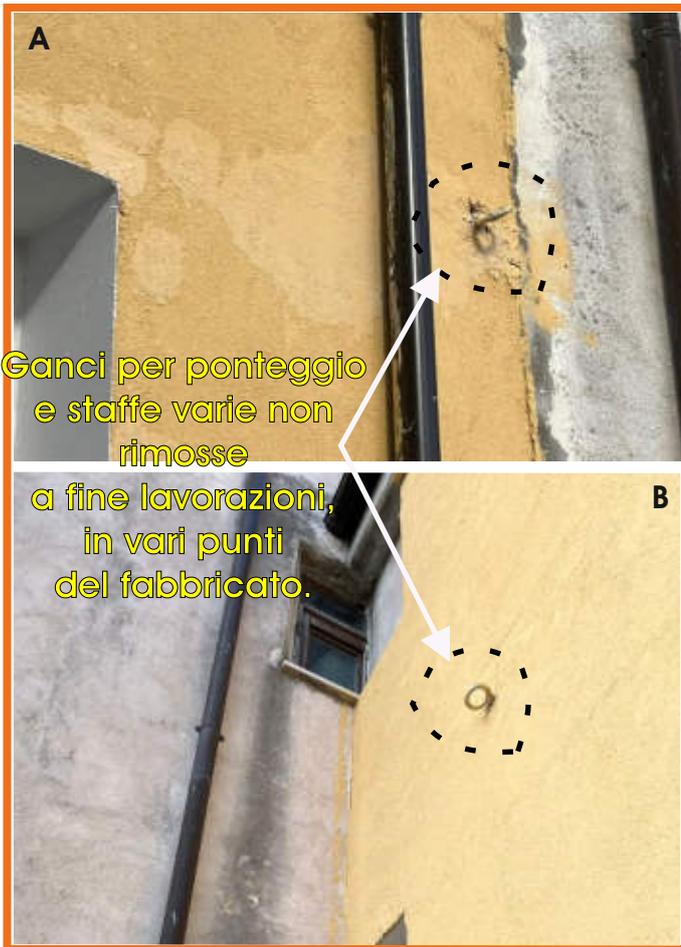


foto n.16



foto n.17

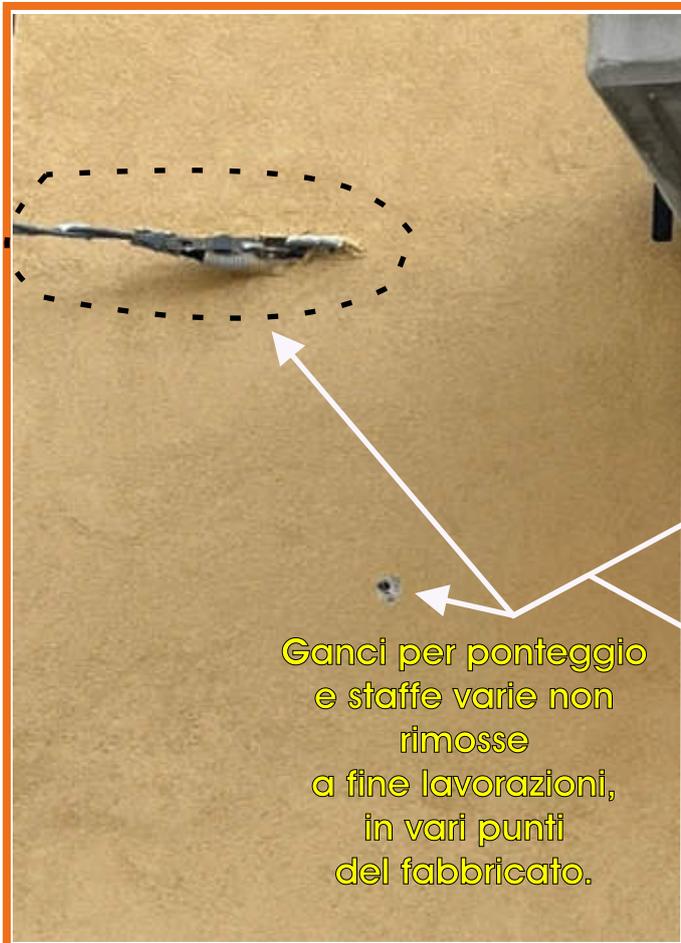


foto n.18

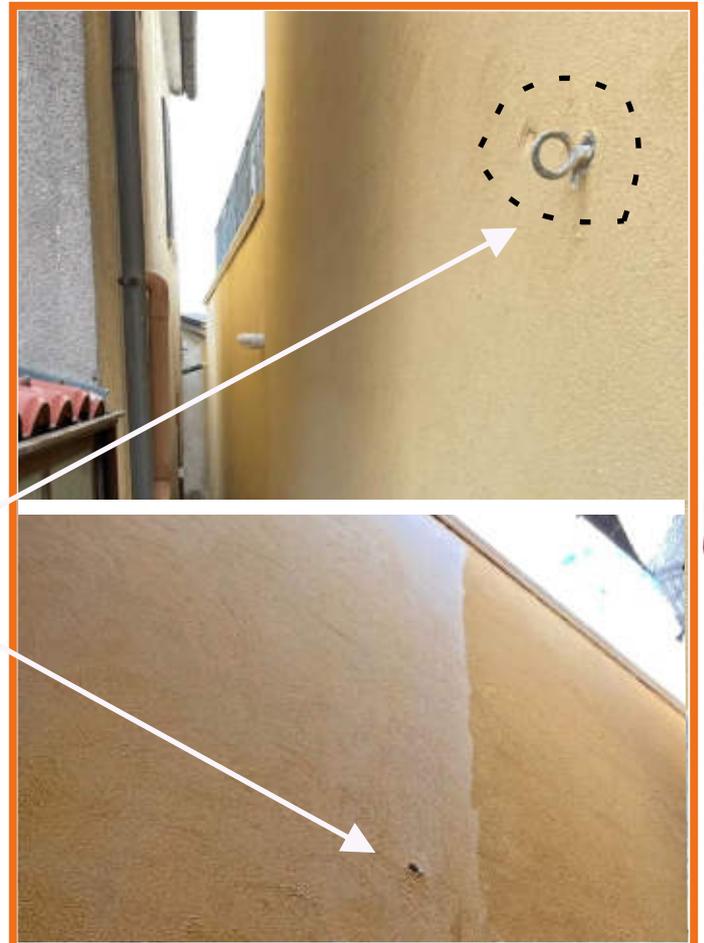


foto n.19

Evidenze e difetti - Esterni fabbricato

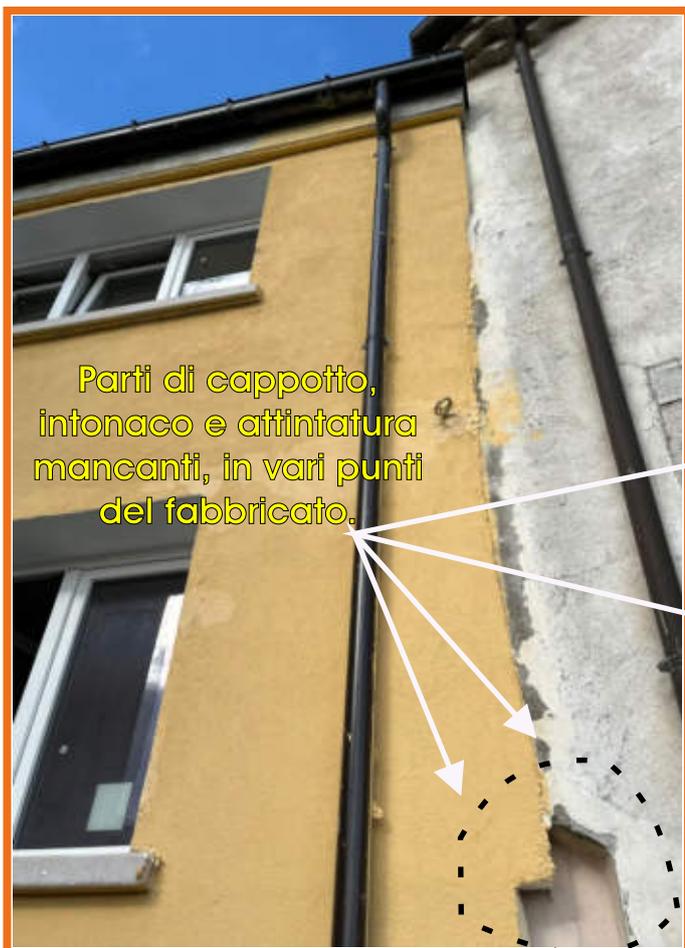


foto n.20



foto n.21

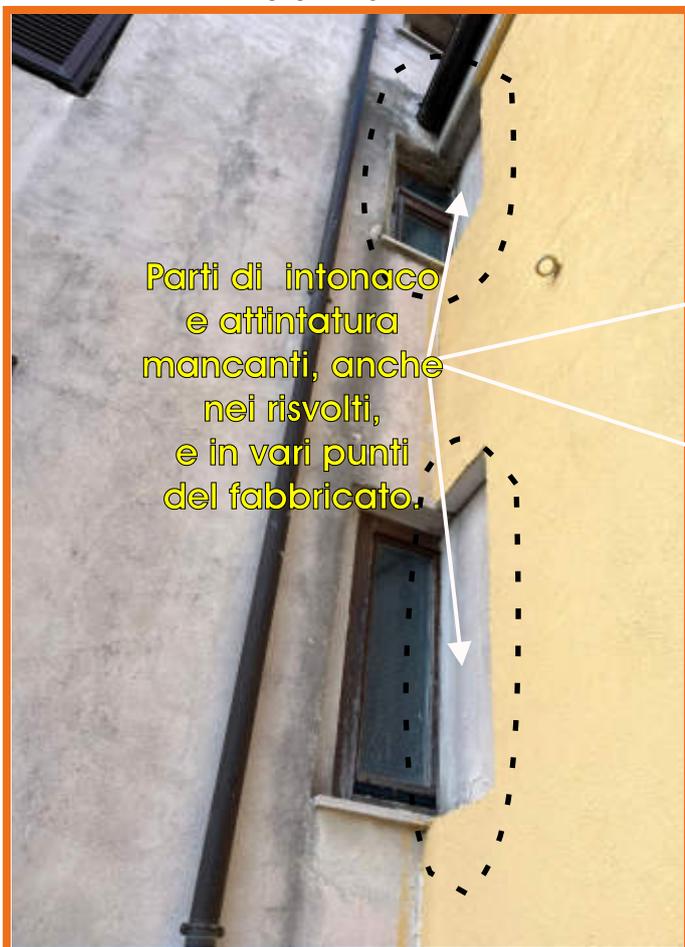


foto n.22

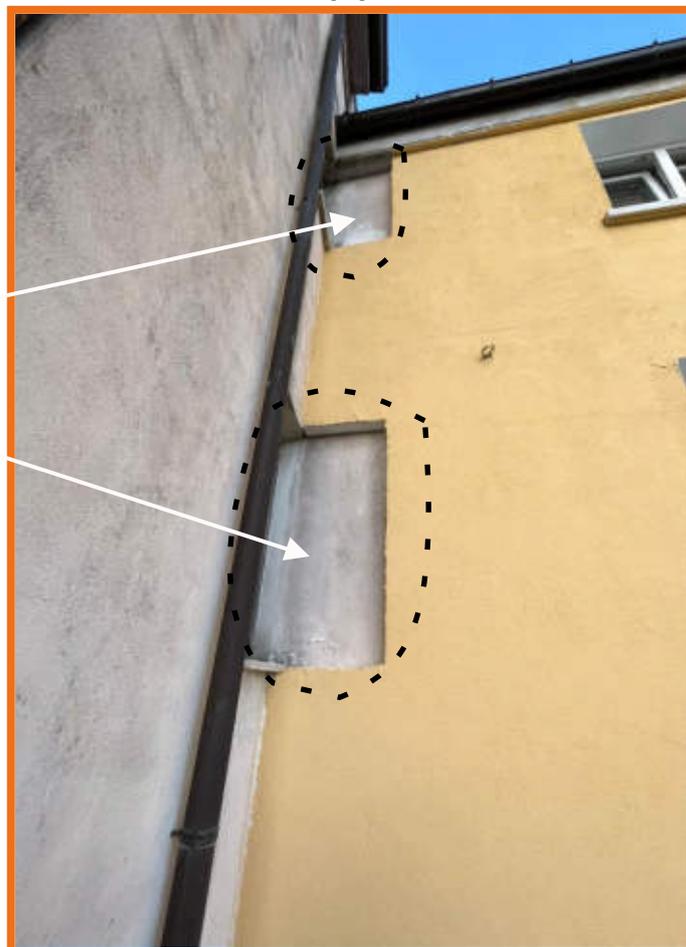


foto n.23

Evidenze e difetti - Esterni fabbricato



foto n.24



foto n.25

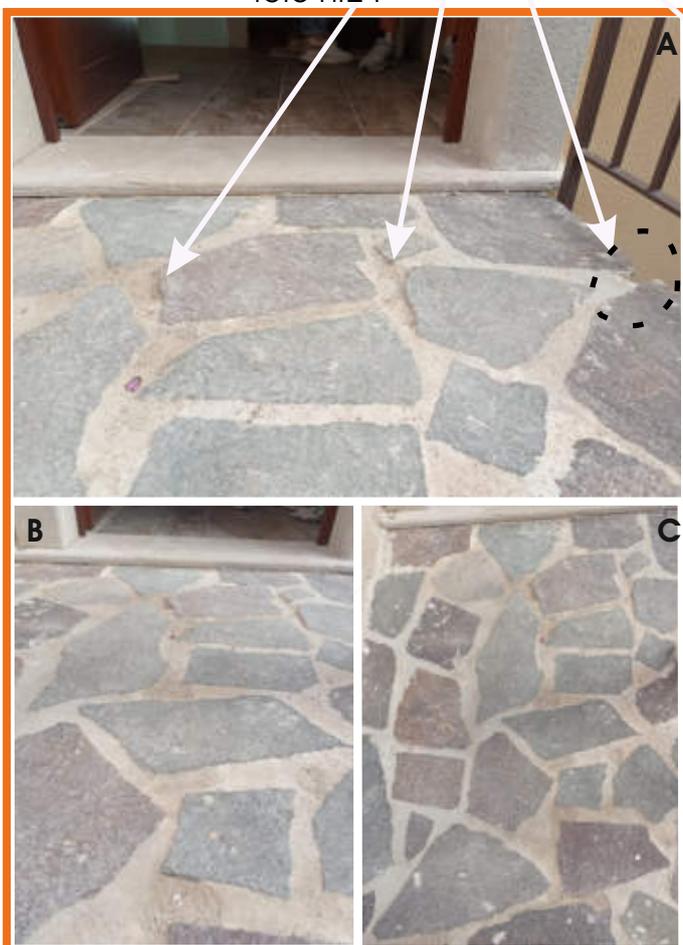


foto n.26



foto n.27

Evidenze e difetti - Esterni fabbricato

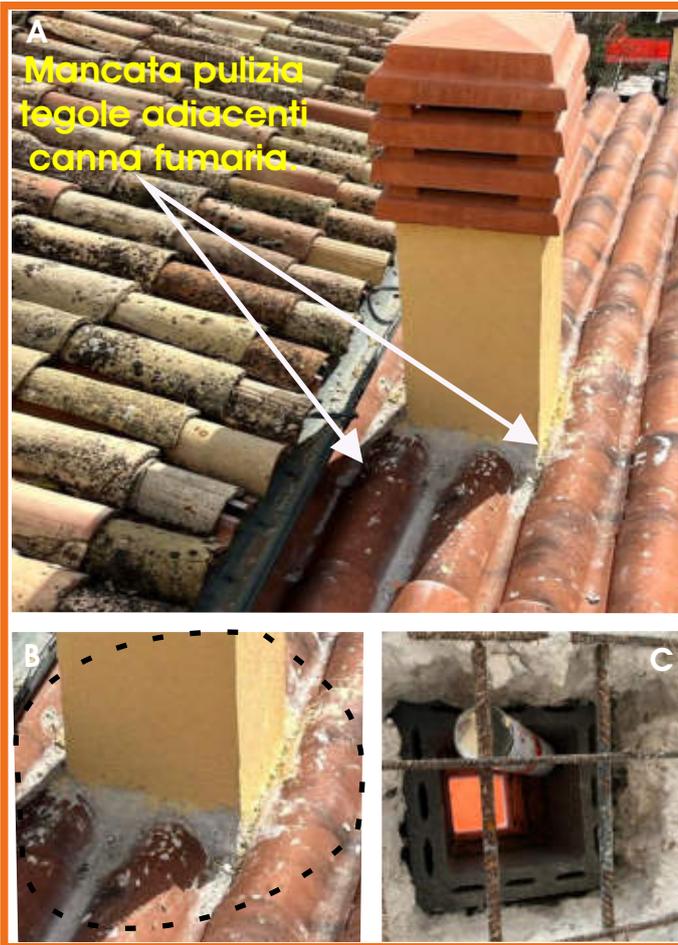


foto n.28

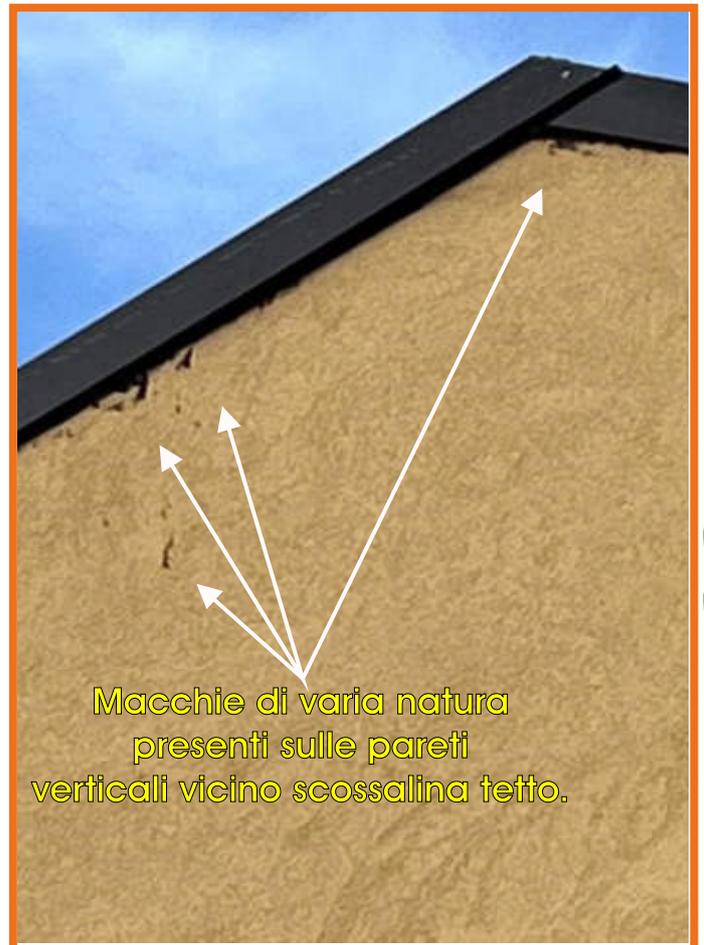


foto n.29



foto n.30



foto n.31

Evidenze e difetti - Esterni fabbricato



foto n.32



foto n.33

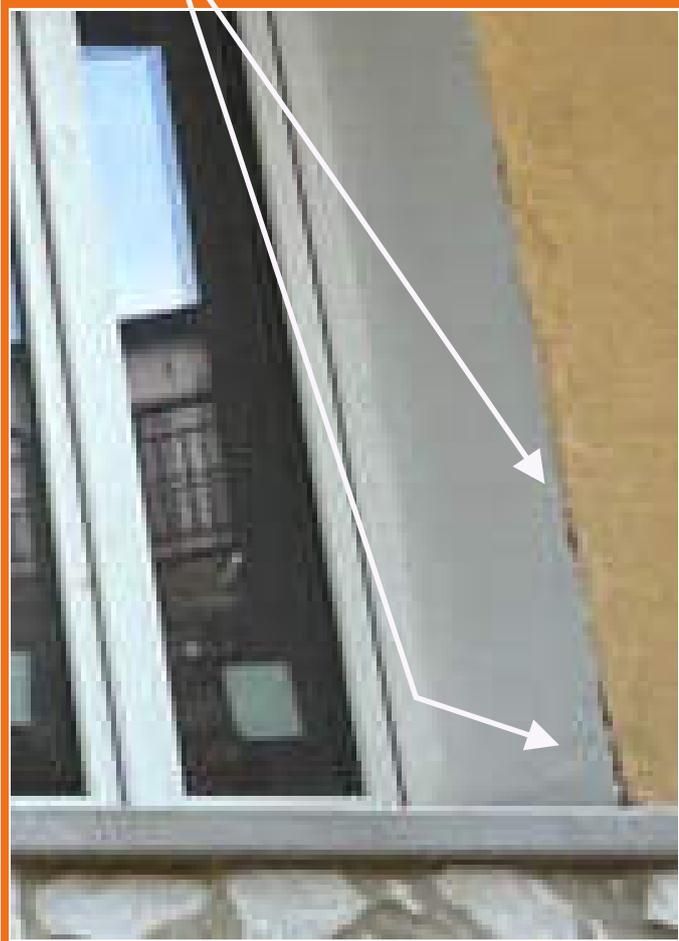


foto n.34

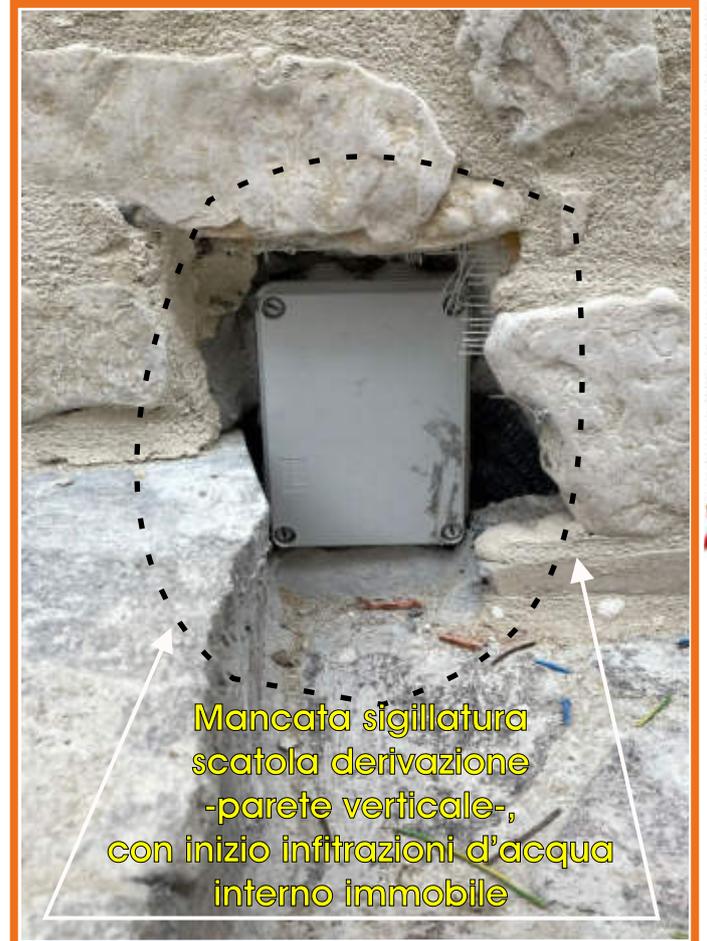
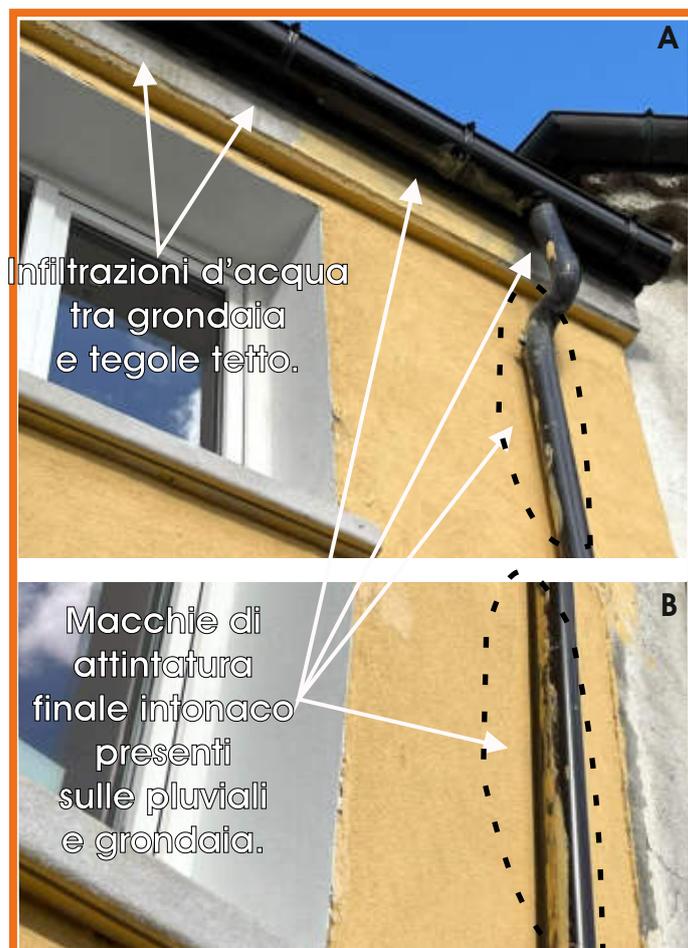


foto n.35

Evidenze e difetti - Esterni fabbricato



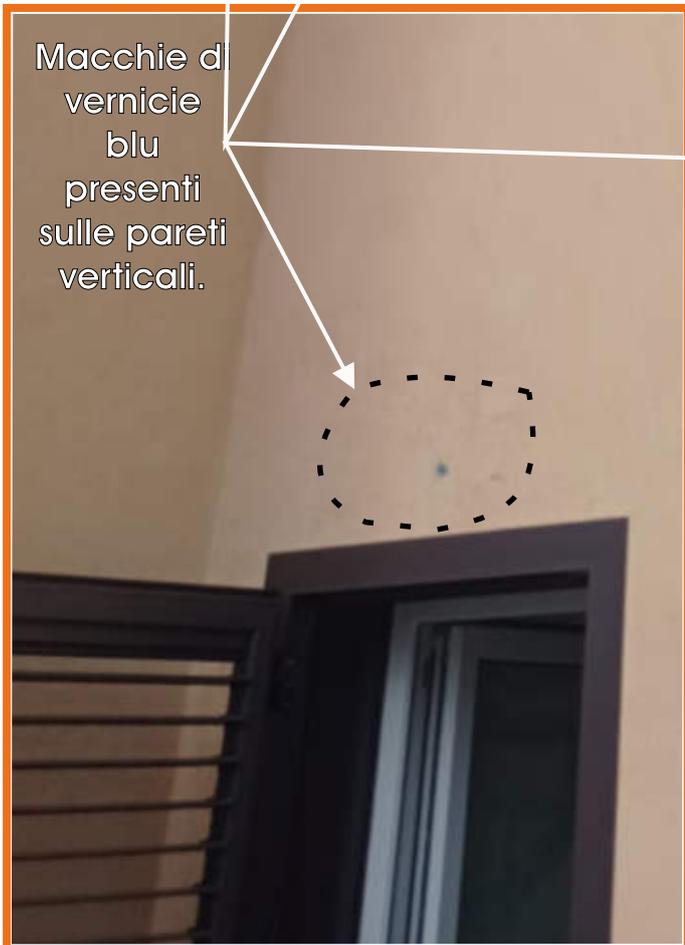
foto n.36



Infiltrazioni d'acqua tra grondaia e tegole tetto.

Macchie di attintatura finale intonaco presenti sulle pluviali e grondaia.

foto n.37



Macchie di vernicie blu presenti sulle pareti verticali.

foto n.38



foto n.39

Evidenze e difetti - Esterni fabbricato



foto n.40



foto n.41

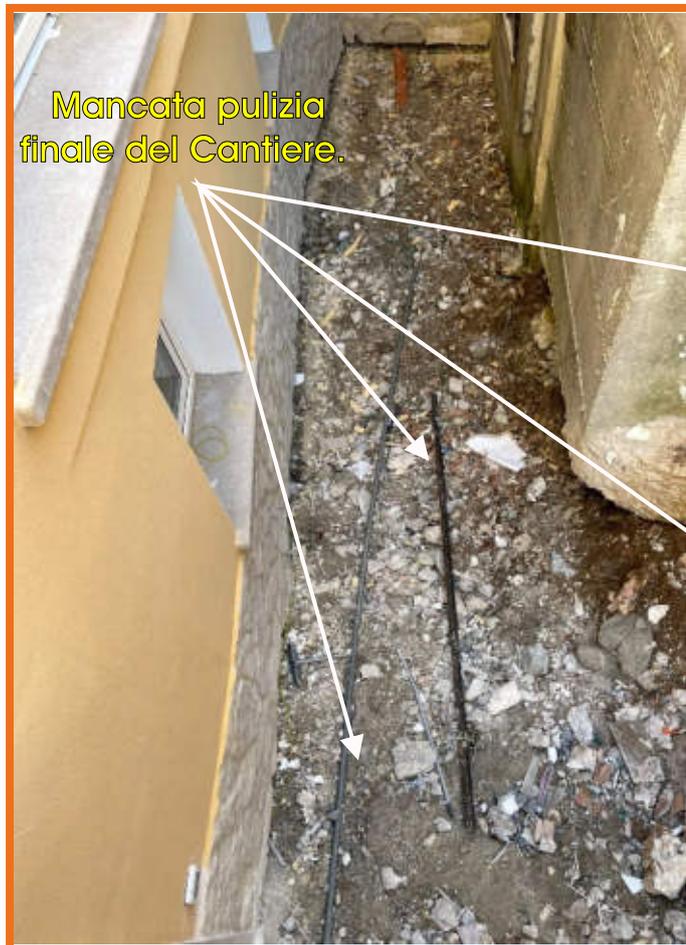


foto n.42



foto n.43

Evidenze e difetti - Interni fabbricato - Piano seminterrato 1



foto n.44



foto n.45



foto n.46



foto n.47

Evidenze e difetti - Interni fabbricato



foto n.48



foto n.49



foto n.50



foto n.51

Evidenze e difetti - Interni fabbricato - Piano seminterrato 2



foto n.52



Mancato completamento strato finale intonaco

foto n.53



foto n.54



foto n.55

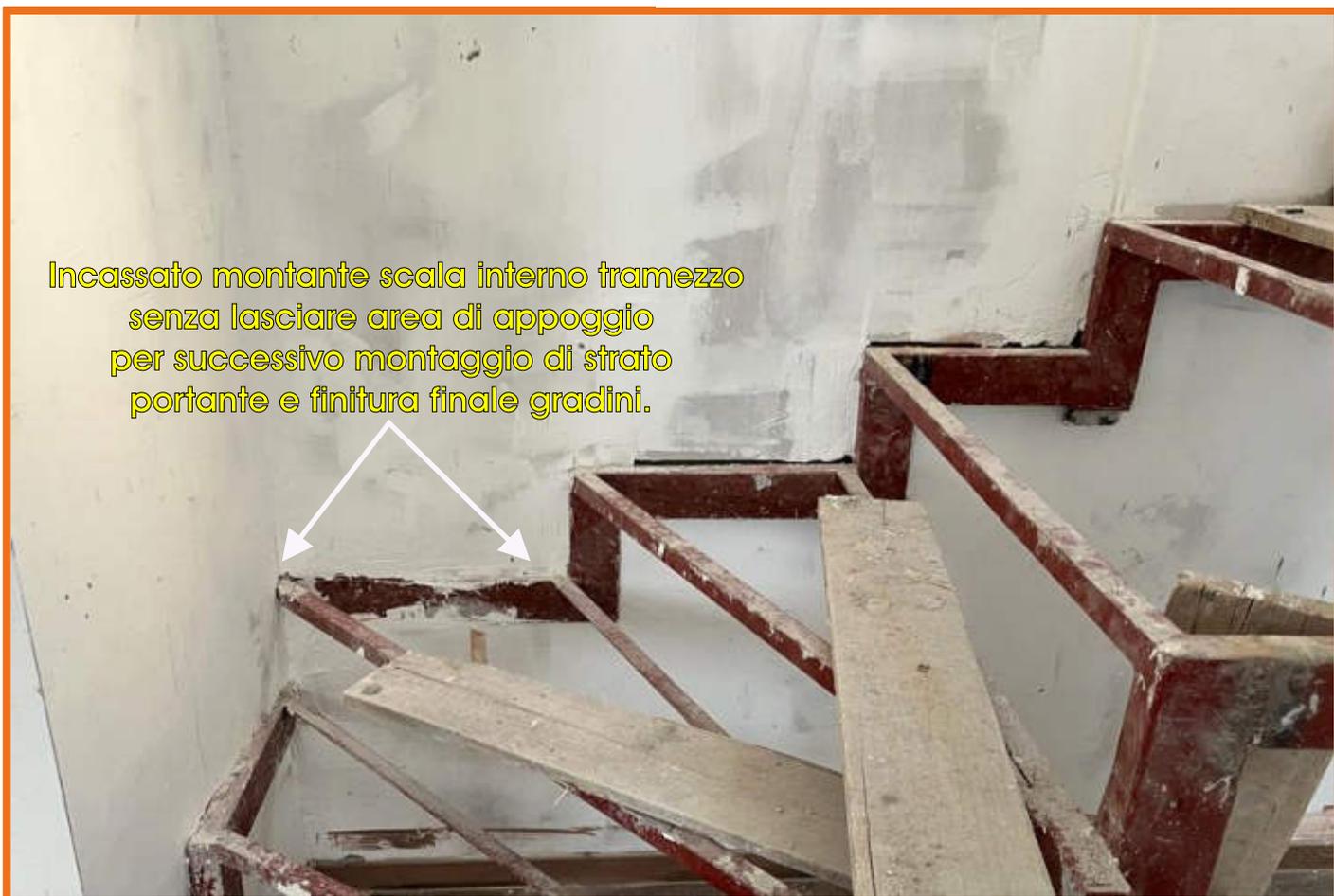


foto n.56

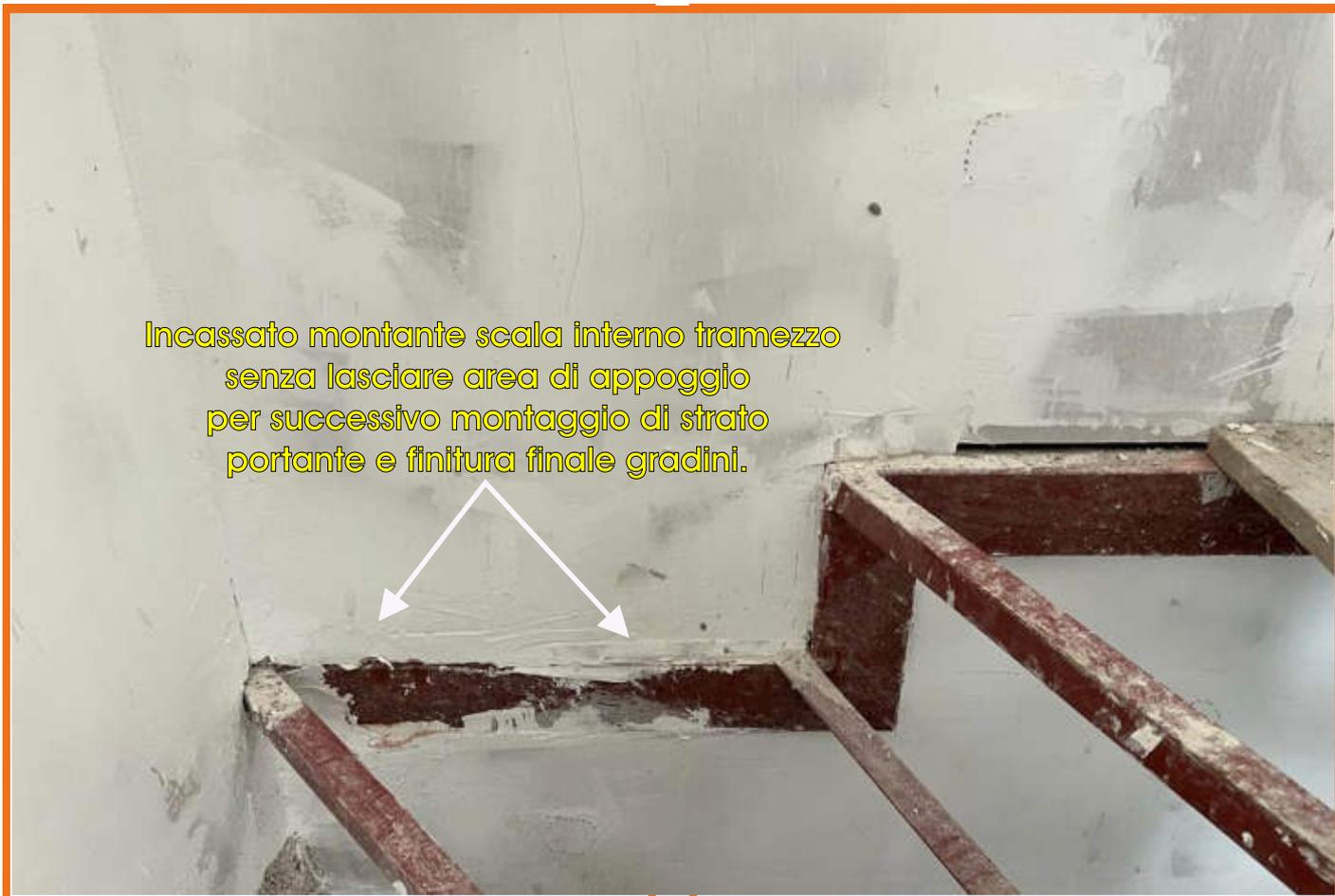


foto n.57

Riportiamo il progetto del locale w.c. per evidenziare che in corso d'opera non si è rispettato il giusto dimensionamento metrico, con evidenti ricadute sul successivo montaggio dei pezzi igienici previsti

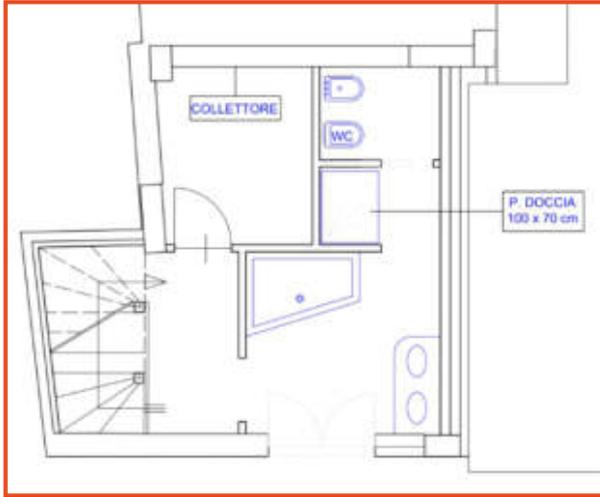


foto n.58



foto n.59



foto n.60



foto n.61



Comune di Rionero Sannitico

Provincia di Isernia

Perizia tecnica

Allegato n.4

per gli immobili siti in via Pace, snc,
riportate in Catasto Urbano al foglio 50 particelle 404 e 595.
Proprietà/Committenti:

Rilievi fotografici delle infiltrazioni d'acqua

Evidenze infiltrazioni d'acqua - Interni fabbricato



foto n.1



foto r.2

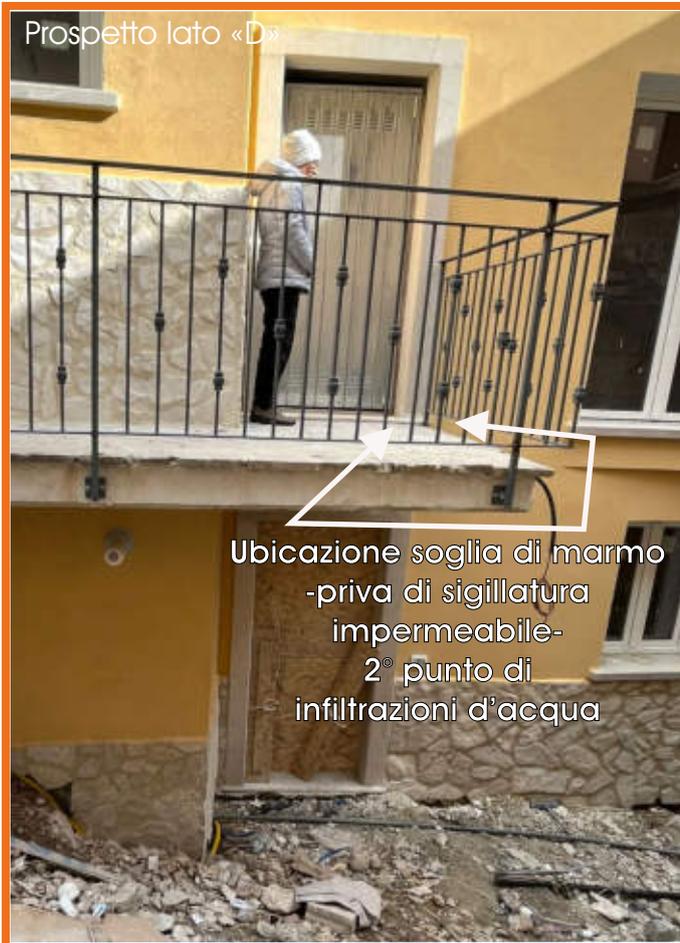


foto n.3

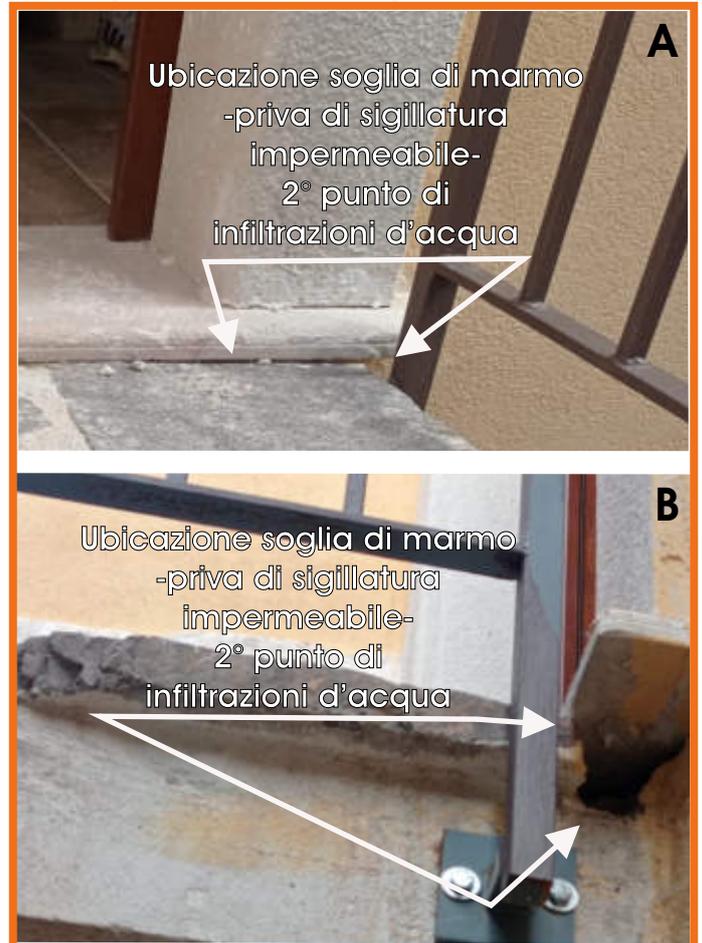


foto n.4

Evidenze infiltrazioni d'acqua - Interni fabbricato



foto n.5



foto n.6



foto n.7



foto n.8

Evidenze infiltrazioni d'acqua - Interni fabbricato



Evidenze infiltrazioni d'acqua - Interni fabbricato



foto n.13



foto n.14

Evidenze infiltrazioni d'acqua - Interni fabbricato



Documento firmato dal Geom. Gennaro Rossi con Anuba Rec Firma Elettronica Digitale Geom. Gennaro Rossi

Evidenze infiltrazioni d'acqua - Interni fabbricato

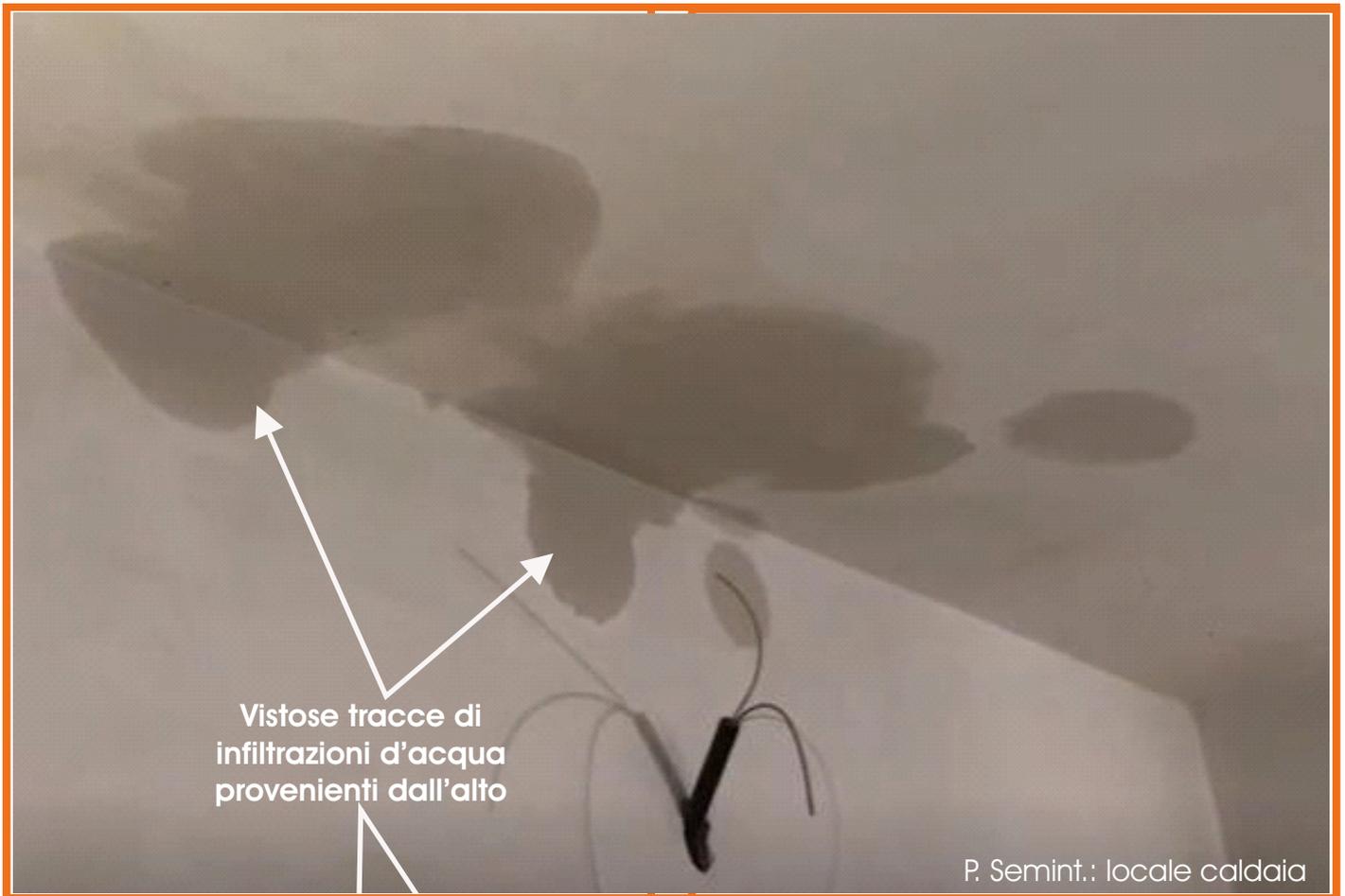


foto n.19



foto n.20

Evidenze infiltrazioni d'acqua - Interni fabbricato



Vistose tracce di infiltrazioni d'acqua provenienti dall'alto

P. Seminterrato 1 : locale caldaia

foto n.21