

**INGEGNERIA BESSEGA**

DOTT. ING. RAFFAELLO PIO BESSEGA

via Piave n°1 - 21020 Galliate Lombardo (VA)

cod. fisc.: BSS RFL 59R05 D869H - partita IVA: 01748170121

Ordine Ingegneri Varese n°1547 sezione A - cell.: 340/8336469

e-mail: ingegneribessegga@gmail.com pec: raffaello.bessega@ingpec.eu

GIUDIZIO DI IDONEITA' STATICA

Il sottoscritto Raffaello Pio Bessega, nato a Gallarate il 05.10.1959 – Dottore in Ingegneria civile sezione edile, laureato al Politecnico di Milano il 07.04.1986 – abilitato all'esercizio della professione di Ingegnere col superamento dell'Esame di Stato nella prima sessione del 1986 presso il Politecnico di Milano, iscritto all'Albo dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Varese il 20.01.1988 con posizione 1547 sezione A – con Studio in Galliate Lombardo (VA) via Piave n°1.

In data 15.06.2023 la Dott. Flaminia D'Angelo del tribunale di Varese autorizza il Dott. Arch. Franco Segre di avvalersi di figura professionale qualificata che indaghi l'effettiva tenuta statica dell'immobile (di cui alla RGE 293/2016) a fronte della presenza delle fessurazioni. Il Dott. Arch. Franco Segre ha incaricato lo scrivente di effettuare questa perizia statica.

**INQUADRAMENTO TERRITORIALE**

Vedano Olona, via Olona n°4



OGGETTO DELLA CERTIFICAZIONE:

Pannelli tamponanti esterni angolo nordovest/sudovest del capannone industriale, attualmente non funzionante, sito in via Olona n°4 – 21040 Vedano Olona (VA), che manifestano segni di dissesto, come da foto allegate.

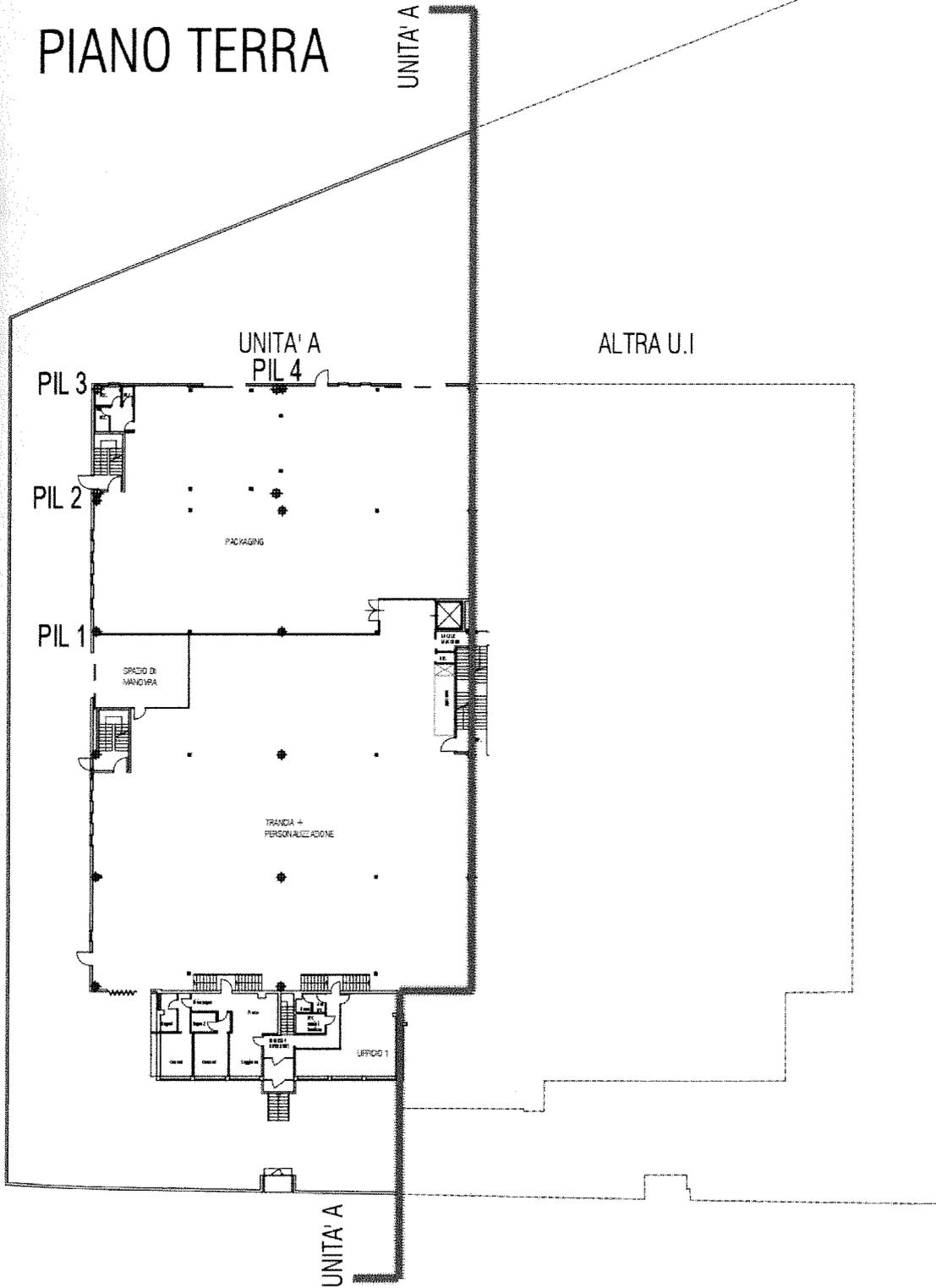
IMMOBILE VIA OLONA N°4



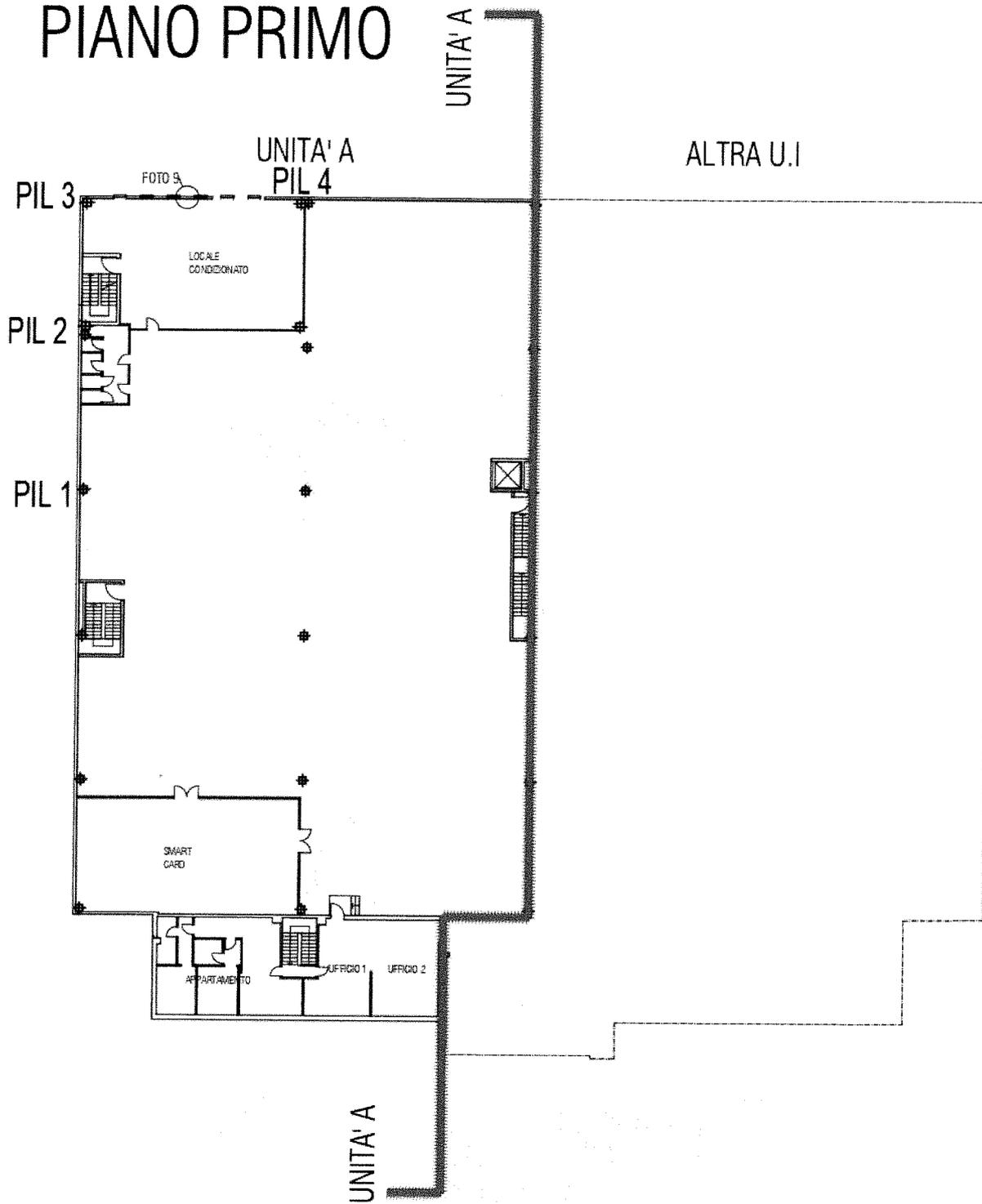
ANGOLO NORDOVEST/SUDOVEST DEL CAPANNONE CON MANIFESTO INGOBBIMENTO DEI PANNELLI TAMPONANTI

PIANTA CAPANNONE DI VIA OLONA N°4.

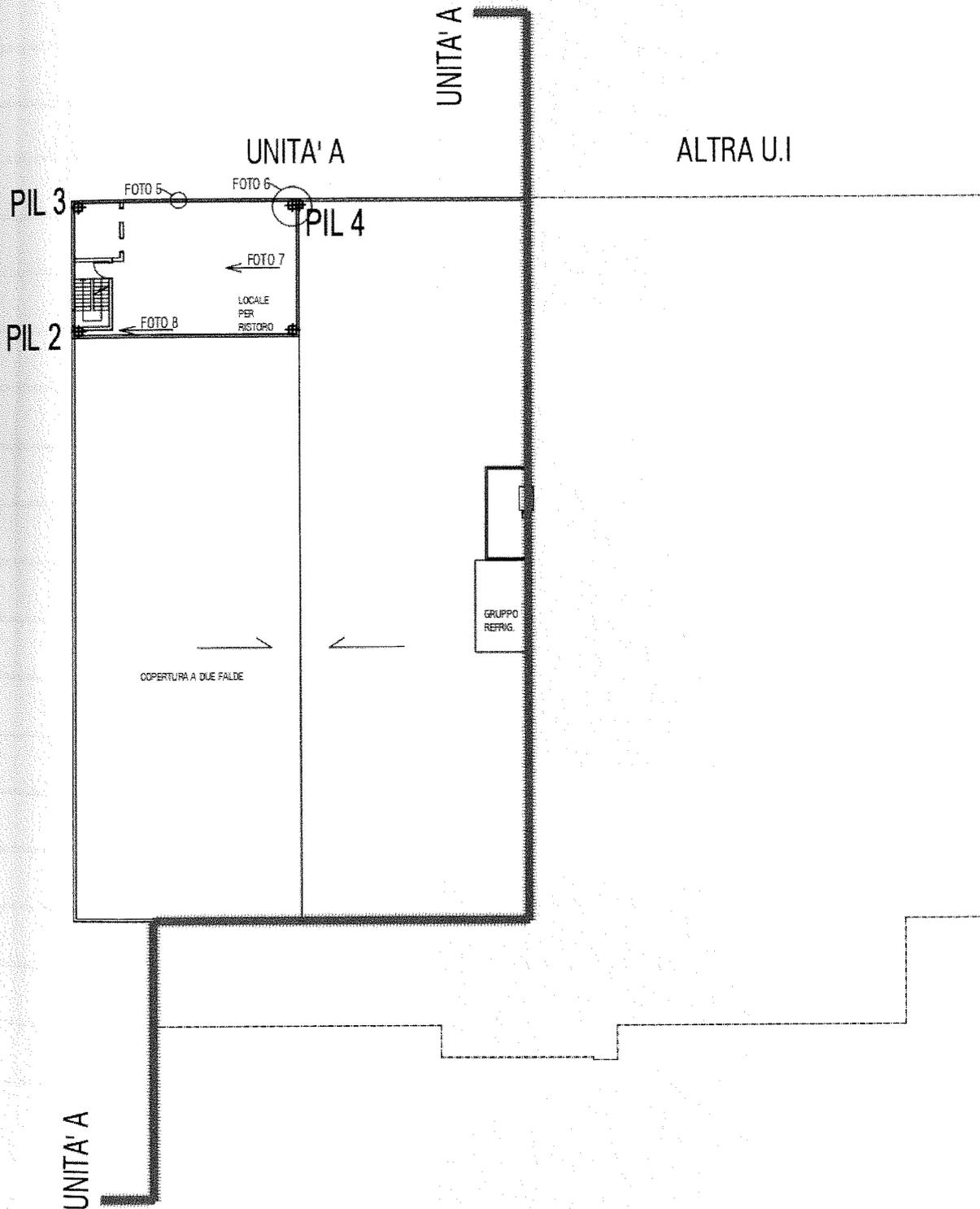
PIANO TERRA



PIANO PRIMO



PIANO SECONDO



FOTO

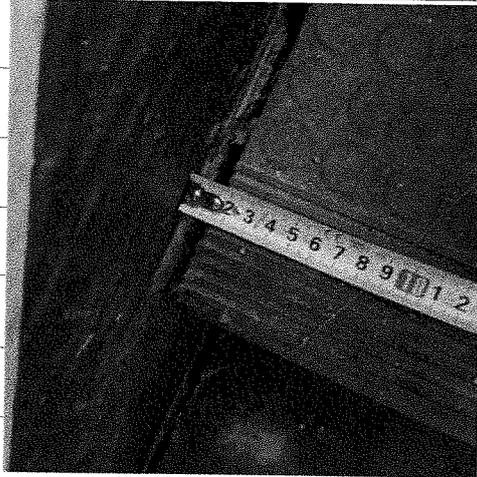


FOTO 1



FOTO2

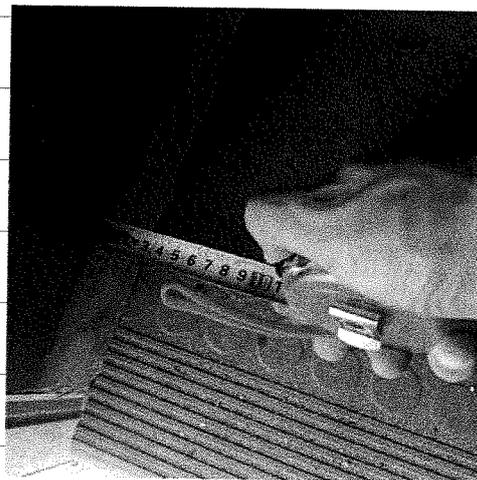


FOTO 3

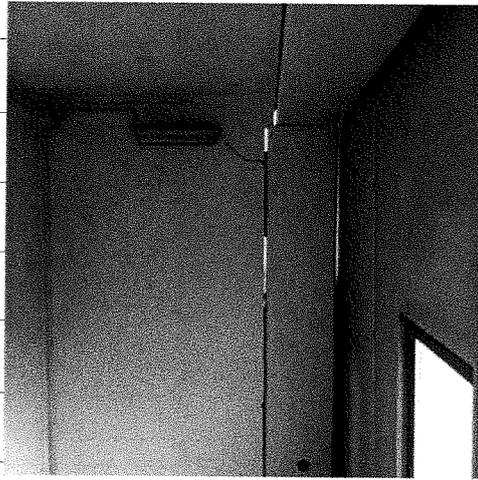


FOTO 4



FOTO 5



FOTO 6





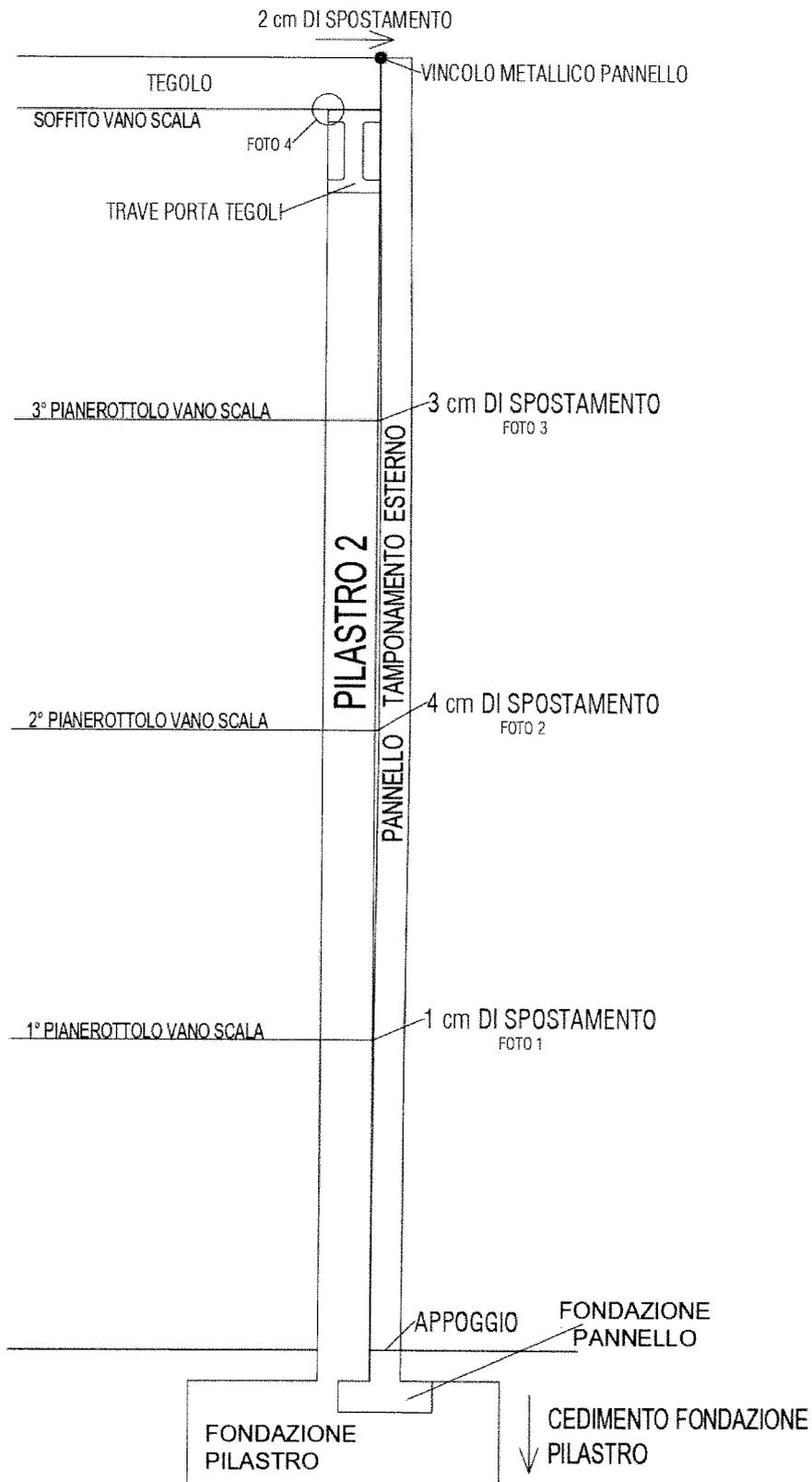
FOTO 7



FOTO 8



FOTO 9



DESCRIZIONE DEI DANNI SUBITI E GIUDIZIO SULLE CAUSE

Trattasi di un capannone industriale degli anni '80 del secolo scorso costruito in elementi in cemento armato prefabbricato precompresso che si dispiega in due piani mentre l'angolo nordovest/sudovest aumenta a tre piani con una torretta. È proprio in questa zona che si sono manifestati dei cedimenti descrivibili come ingobbimenti dei pannelli esterni che vanno dal pilastro PIL1 al pilastro PIL4 indicati nelle tre piante sopra allegate di pagina 3-4-5. Lo scrivente ha effettuato sopralluoghi in data 4 maggio e 21 giugno scorsi, accompagnato dal Dott. Arch. Andrea Alfieri dello Studio del Dott. Arch. Franco Segre di Varese. Studiata la struttura dell'edificio, osservate le foto scattate, ragionato sulla genesi dei cedimenti, si è fatto la seguente convinzione che di seguito espone.

1. Trattasi di cedimenti "antichi" (probabilmente manifestatisi dopo non molto tempo dalla costruzione del capannone). Lo si deduce dal fatto che le crepe riscontrate sono "sporche" indice che la polvere, ovunque onnipresente, ha avuto tutto il tempo per depositarsi all'interno di esse rendendole "nere".
2. Detti cedimenti sono "spenti", cioè la deformazione raggiunta non procede in ampliamento di posizione e deformazione. Anche questo fatto lo si deduce dal fatto che le crepe e fessure sono "nere", cioè non sono recenti.
3. La genesi di detti cedimenti è dovuta al cedimento delle fondazioni dei pilastri PIL1-PIL2-PIL3-PIL4 che sono "ruotate" verso l'esterno del fabbricato (il lato esterno delle fondazioni si è abbassato di pochi

millimetri). Questo ha comportato la rotazione verso l'esterno del relativo pilastro generando uno spostamento in testa del pilastro di circa 2 cm rispetto alla verticale, vedi foto 4 e disegno del pilastro PIL 2 di pagina 9 (che è il pilastro che ha subito lo spostamento maggiore). Alla sommità dei pilastri vi sono le travi porta tegoli che a loro volta sono di appoggio ai tegoli che formano la copertura. Sui tegoli sono fissati i pannelli esterni con ganci metallici. Lo spostamento in testa del pilastro trascina la trave porta tegoli e questa i tegoli, costringendo i pannelli esterni ad ingobbirsi (come da disegno di pagina 9), in quanto detti pannelli sono vincolati in basso dalla fondazione su cui poggiano ed in alto dai ganci metallici fissati ai tegoli, generando gli stacchi misurati sui pianerottoli del vano scale. Lo spostamento massimo misura 4 centimetri, (vedi foto 1 - 2 - 3) ed è situato nel secondo pianerottolo.

4. Per quanto sopra descritto, lo scrivente ritiene che non vi sia motivo di ulteriori cedimenti o, peggio ancora, di crollo finché le fondazioni dei pilastri non riprendano nella loro rotazione/cedimento verso l'esterno del fabbricato per qualsiasi causa.
5. È tuttavia responsabilità di chi rimetterà in uso il fabbricato adottare tutte le misure possibili per rendere impossibile la ripresa dei cedimenti delle fondazioni di detti pilastri nonché il fissaggio dei pannelli ingobbiti alle strutture limitrofe al fine di impedirne l'ulteriore ingobbimento e crollo conseguente.

RIASSUMENDO



I pannelli tamponanti esterni del capannone dell'angolo nordovest/sudovest presentano un ingobbimento generale che va dal pilastro PIL1 fino al pilastro PIL4, (vedi piante del capannone di pag. 3-4-5), fino al valore massimo di 4 cm nella mezzeria a ridosso del pilastro PIL2.

Tali spostamenti sono dovuti ad un leggero abbassamento (rotazione), verso l'esterno del capannone, delle fondazioni dei pilastri elencati.

Tali spostamenti non pregiudicano, allo stato attuale, la statica dei pilastri e quella dei pannelli tamponanti.

È dovere di chi porrà in uso il capannone mettere in sicurezza tali strutture al fine di escludere qualsiasi ripartenza del fenomeno cedimento delle fondazioni e conseguente aumento dell'ingobbimento dei pannelli e/o stacco dei giunti metallici in sommità dei pannelli con conseguente crollo dei medesimi.

Tutto ciò ad evasione dell'incarico.

Galliate L.do, venerdì 21/07/2023

Memoria di san Daniele, profeta

Iraq, † VI secolo a.C.

