

ALESSANDRO CARUSO

INGEGNERE

TRIBUNALE ORDINARIO DI ALESSANDRIA

Procedura di Esecuzione Immobiliare

E.I. N° R.E.: **55/2023**

G.E.: Dot. Michele Delli Paoli

Custode: Awv. Patrizia Giavotti

Promosso da:

Con l'Awv.to Francesca Crivellari

Contro

**RELAZIONE DEL CTU
SULLE CONDIZIONI DI PERICOLO DELL'IMMOBILE**

Alessandria, 12/05/2026

L'esperto del Giudice
ing. Alessandro Caruso

Via della palazzina n. 8

15121 Alessandria

E-mail: ing.alessandro.caruso@gmail.com

Tel. e fax: 0131-218355

Cell: 339-7864470

C.F.: 09515N82A13A182J

P.IVA: 02256990066

P.E.C. alessandro.caruso@ingpec.eu

ALESSANDRO CARUSOASTE
GIUDIZIARIE®**INGEGNERE**ASTE
GIUDIZIARIE®**1. PREMESSA**

Al sottoscritto dott. ing. Alessandro Caruso, Libero Professionista iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Alessandria al n. A-1984 e all'Albo dei Consulenti Tecnici d'Ufficio del Tribunale di Alessandria al n. 26, residente in Alessandria, Via Treviso n. 7 e con studio in Alessandria Via della Palazzina n. 8, è stato conferito, da parte dell'Ill.mo Giudice del Tribunale di Alessandria Dott. Michele Delli Paoli, con ordinanza in data 30 Aprile 2026, l'incarico di Consulente Tecnico d'Ufficio nel procedimento in epigrafe, fissando per il giuramento, l'assunzione dell'incarico e la formulazione del quesito, l'udienza del 5 Maggio 2026 alle ore 12:00.

Con comunicazione pervenuta via PEC in data 05 Maggio 2026, il Giudice Dott. Delli Paoli ha anticipato il quesito, ovvero:

"li C.T.U., esaminati gli atti ed i documenti di causa, esperita ogni necessaria indagine anche in riferimento allo stato dei luoghi, autorizzati ad accedere presso le competenti P.A. per estrarre copia di ogni eventuale documentazione utile ai fini delle operazioni peritali,

-descrivano lo stato dei luoghi e dicano se la situazione di fatto/pericolo lamentata dall'esecutato (e esposta analiticamente nella sua CTP di parte) trovi riscontri obiettivi nella realtà e, in caso di risposta affermativa, dicano se essa influisca sul valore del compendio pignorato e sull'abitabilità dello stesso da parte del debitore esecutato (dandone pronta comunicazione al GE per l'adozione dell'ordine ex art. 560 cpc); -nel caso in cui detta situazione di fatto influisca sul valore del bene pignorato descrivano, altresì, analiticamente i lavori necessari per porvi rimedio, quantificandone i costi".

All'udienza fissata del 5 Maggio 2026 alle ore 12:00, innanzi al Giudice Istruttore, sono comparsi:

- per la parte procedente, l'Avv. Prati in sostituzione dell'Avv.to Civellari;

Via della palazzina n. 8

15121 Alessandria

E-mail: ing.alessandro.caruso@gmail.com

Tel. e fax: 0131-218355

Cell: 339-7864470

C.F: CRSL5N82A13A182J

P.IVA: 02256990066

P.E.C: alessandro.caruso@ingpec.eu

ALESSANDRO CARUSO**INGEGNERE**

- il debitore esecutato personalmente con l'ing. Zallio;
- il delegato Avv.to Giavotti;
- oltre al Sottoscritto CTU .

Le parti nulla hanno osservato sul supplemento alla CTU come pure sul quesito già comunicato.

Nel corso della stessa udienza il C.T.U., avvisato dal Giudice ai sensi degli artt. 194 e 195 c.p.c., ha assunto l'incarico relativo al quesito sotto riportato, prestando il giuramento di rito.

Il giudice ha assegnato allo scrivente CTU termine:

- di 7 giorni per comunicare eventuali situazioni di pericolo;
- di 30 giorni da oggi per rispondere mediante elaborato sintetico al quesito;
- dispone che entro 3 gg depositi preventivo per l'incarico in esame.

2. DESCRIZIONE DEI LUOGHI ED ANALISI DELLA SITUAZIONE

Ad assolvimento dell'incarico affidatogli, lo scrivente CTU ha provveduto in data 08 Maggio 2026 a depositare un preventivo di spesa per le operazioni di cui all'oggetto, e previo accordo con il Debitore Espropriando, ha effettuato il sopralluogo presso l'unità immobiliare pignorata in data 08 Maggio 2026 alle ore 14:30, alla presenza dello stesso Debitore, della Moglie e del geom. Zallio.

La visita si è incentrata prevalentemente nella verifica delle fessurazioni lamentate da parte del Debitore Esecutato all'interno della proprietà e della situazione del muro di contenimento lato Nord/Ovest della proprietà, che contiene proprietà comunale soprastante.

Via della palazzina n. 8

15121 Alessandria

E-mail: ing.alessandro.caruso@gmail.com

Tel. e fax: 0131-218355

Cell: 339-7864470

C.F: CRSL5N82A13A182J

P.IVA: 02256990066

P.E.C: alessandro.caruso@ingpec.eu

ALESSANDRO CARUSO**INGEGNERE**

Immagine 1: vista Google Maps della proprietà in oggetto

La proprietà in oggetto si trova a Castelletto Molina, borgo astigiane, con terreno prevalentemente collinare, caratterizzato prettamente alla coltivazione di vigneti e noccioleti.

Il lotto è ubicato in Via Michele Thea n. 5, in centro paese, zona con assembramento più concentrato di abitazioni del tipo monofamiliari, elevati a pochi piani f.t. con strade di collegamento asfaltate e completa urbanizzazione primaria e secondaria.

Il lotto è individuato catastalmente al Foglio n. 2, Particella n. 482 ed ha una estensione pari a mq. 1652 catastali.

L'andamento del terreno è scosceso, vi sono diversi metri di dislivello tra l'accesso della proprietà a valle e il confine a monte, il fronte ha una pendenza che scende da Ovest verso Est.

Il terreno di pertinenza attorno alla casa è in parte adibito a verde e in parte

Via della palazzina n. 8

15121 Alessandria

E-mail: ing.alessandro.caruso@gmail.com

Tel. e fax: 0131-218355

Cell: 339-7864470

C.F: CRSL5N82A13A182J

P.IVA: 02256990066

P.E.C: alessandro.caruso@ingpec.eu

ALESSANDRO CARUSO**INGEGNERE**

pavimentato in parte in pietra e in parte in autobloccanti di cemento, mentre attorno alla casa vi è un marciapiede pavimentato con piastrelle ceramiche.

La problematica lamentata da parte del Debitore Esecutato è contenuta nella relazione depositata dall'ing. Zallo è dovuta alla presenza di *"...un fenomeno di cedimento fondale differenziale, indotto, a parere dello scrivente, da una incauta gestione delle acque meteoriche a monte dello stabile e dalla ormai inefficienza ed inefficacia dell'opera di sostegno presente sempre a monte della proprietà. Si è riscontrata agli angoli della proprietà, sul pavimento della prima soletta armata, la presenza di crepe longitudinali non riconducibili a cedevolezza o inadeguatezza delle strutture portanti orizzontali (ridotta altezza sezione vs. luce da coprire) ma piuttosto, per l'appunto, a un fenomeno di cedimento in atto ed in evoluzione, in quanto le creste delle fenditure risultano frastagliate a supporto di quanto testimoniato dalla proprietà, giustamente spaventata dal fenomeno in atto."*

La proprietà come detto è stata realizzata su un fronte e presenta un piano seminterrato (ovvero la parte a Sud/Ovest verso Monte totalmente interrata e la parte a Nord/Est verso valle libera), poi vi è un piano rialzato libero su 4 lati e un piano sottotetto.

La realizzazione della parte interrata, a detta del Sig. _____ che ha costruito l'abitazione in quanto Impresario Edile, è stata realizzata con una platea in cemento armato e dei muri di contenimento in cemento armato, solai in latero-cemento, chiusure verticali in muratura con cappotto esterno.

All'interno della proprietà sono emerse alcune fessurazioni all'interno delle stanze al piano terreno, il cui andamento è parallelo al muro di contenimento esterno

Via della palazzina n. 8

15121 Alessandria

E-mail: ing.alessandro.caruso@gmail.com

Tel. e fax: 0131-218355

Celli 339-7864470

C.F. CRSL5N82A13A182J

P.IVA: 02256990066

P.E.C. alessandro.caruso@ingpec.eu

ALESSANDRO CARUSO**INGEGNERE**

in Cemento armato che si trova a monte della proprietà e che verrà trattato nel seguito.

Sicuramente dette fessure rappresentano una “problematica”, lo scrivente ovviamente non può dire se queste fessure sono tutte di recente comparsa oppure sono presenti da più tempo, tuttavia si ritiene poter dichiarare che non sussistono, relativamente al solaio di copertura del piano cantina e quindi quello di pavimento del piano terreno, condizioni che ne pregiudichino la stabilità e la funzionalità statica.

Non sono emerse invece fessurazioni o crepe all'interno dei muri perimetrali, sia a piano terreno, sia a piano cantina.

Le fessure tra l'altro sono anche parallele ai travetti, che potrebbero indicare una compressione dei solai, tuttavia la spinta del terreno agisce totalmente sulla parte interrata, il solaio di copertura della cantina (e di pavimentazione del piano rialzato) è al di sopra del livello del terreno.

Secondo la Scienza delle Costruzioni la maggiore spinta in casi analoghi la si ha al piede del muro, la risultante agisce a metà dell'altezza del muro, quindi risulta difficile imputare alla spinta del terreno la presenza di dette fessurazioni.

Si allegano fotogrammi scattati in sito.

ALESSANDRO CARUSO

INGEGNERE



Immagini 2 – 3: vista fessurazioni su pavimentazione piano rialzato



Immagini 4 – 5: vista fessurazioni su pavimentazione piano rialzato

Via della palazzina n. 8

15121 Alessandria

E-mail: ing.alessandro.caruso@gmail.com

Tel. e fax: 0131-218355

Cell: 339-7864470

C.F: CRSL5N82A13A182J

P.IVA: 02256990066

P.E.C: alessandro.caruso@ingpec.eu

ALESSANDRO CARUSO**INGEGNERE**

Riguardo il muro di contenimento a monte, che serve a protezione di terreni ad un livello superiore che sono adibiti a campi da gioco sportivi comunali, lo scrivente, analizzato visivamente il muro, non ha riscontrato segni evidenti di crepe e fessurazioni, fatta eccezione per una lesione posta al piede del muro e collegamento con il sottostante rinforzo eseguito, a detta del Sig. _____ dal Comune di Castelletto Molina circa 20 anni fa, tuttavia non si può collocare temporalmente detta lesione poiché non vi è un monitoraggio storico del muro.

Il muro di sostegno è il tipico muro di contenimento con piede di fondazione alla base, in cemento armato, e presenta n. 4 punti di appoggio che vanno a 7 metri di profondità (informazione pervenute dal Sig. _____ stesso).

Il muro non versa sicuramente in ottime condizioni, poiché non vi è più copriferro in molti punti della trave di fonazione e poi sotto al piede manca completamente il terreno (come si può vedere dalle immagini sottostanti), il che fa sì che il muro poggia direttamente sugli spalloni e non abbia terreno di appoggio.

Poco distante dal muro di contenimento il Sig. _____ ha realizzato un muro in blocchetti, che presenta segni di cedimento sia per la porzione perpendicolare al muro di contenimento, sia parallelo.

Lo scrivente non ha potuto estrarre la documentazione tecnica relativa al muro in oggetto poiché il Comune ha dichiarato di non avere a disposizione la documentazione, bisognerebbe chiedere al Genio Civile per avere dettagli maggiori circa le caratteristiche strutturali del muro.

Attualmente non ci sono segni evidenti di cedimento e pericolo di incolumità.

Via della palazzina n. 8

15121 Alessandria

E-mail: ing.alessandro.caruso@gmail.com

Tel. e fax: 0131-218355

Cell: 339-7864470

C.F.: 09515N82A13A182J

P.IVA: 02256990066

P.E.C. alessandro.caruso@ingpec.eu

ALESSANDRO CARUSO**INGEGNERE**

E' anche vero che sicuramente negli ultimi anni nella zona in oggetto ci sono stati diversi episodi di movimento del terreno, questo dovuto anche al cambiamento climatico che ha reso terreni più asciutti che si imbibiscono di acqua in occasione degli eventi temporaleschi molto forti e poi nei lunghi periodi di siccità lasciano spazi tra le particelle di terreno, togliendo appoggio alle strutture e ai manufatti che servono a sostenere il terreno.

Sicuramente il muro necessita di manutenzione poiché manca copriferro in diversi punti del piede di fondazione e di una verifica periodica e temporale per monitorare nel tempo eventuali scivolamenti o spostamenti.

Lo scrivente ritiene che possano essere adoperate delle "spie" che possono essere lette costantemente nel tempo per verificare eventuali rotazioni, perdita di verticalità come è stata tra l'altro verificata dall'ing. Zallio (tuttavia non si può dire se questa perdita di verticalità sia avvenuta negli ultimi mesi, negli ultimi anni oppure sia così da un decennio o più).

Avendo un monitoraggio costante della struttura sicuramente si possono fare ipotesi più precise anche sugli eventuali interventi da effettuare e sull'eventuale deprezzamento del bene, che saranno trattati nella successiva relazione da parte dello scrivente CTU.

Alla luce di quanto sopra, si ribadisce, a parere dello scrivente, che allo stato attuale non vi è alcun pericolo imminente di crollo.

ALESSANDRO CARUSO**INGEGNERE****3. DESCRIZIONE DELLE PROCEDURE DA EFFETTUARSI E DECURTAZIONE
DEL PREZZO DI VENDITA**

Come già più sopra ricordato, lo scrivente ritiene che la situazione al momento non sia di pericolo.

Tuttavia lo stato generale presente sicuramente alcuni punti di criticità che vanno meglio studiati ed evidenziati.

Innanzitutto sarebbe necessario il monitoraggio della struttura per un tempo che va dai 6 mesi ad un anno (anche un anno e mezzo).

Il monitoraggio di un muro in cemento armato con problemi di verticalità richiede un approccio su più livelli, combinando strumenti semplici con tecnologie più avanzate a seconda della gravità del problema e delle risorse disponibili.

Prima di tutto, è necessario documentare lo stato attuale con precisione:

- Piombo o filo a piombo tradizionale — semplice e immediato per rilevare deviazioni visibili dalla verticale; utile per un primo controllo rapido.
- Livella digitale o inclinometro manuale — misura l'angolo di inclinazione in gradi; pratico per misurazioni puntuali ripetute nel tempo.
- Stazione totale — strumento topografico che consente misurazioni precise di spostamenti in più punti; ideale per muri lunghi o strutturalmente complessi.
- Laser scanner 3D — produce una nuvola di punti dell'intera superficie; perfetto per avere un modello di riferimento da confrontare con rilievi futuri.

Il problema principale è capire se il muro si sta muovendo, a che velocità e in che direzione.

Via della palazzina n. 8

15121 Alessandria

E-mail: ing.alessandro.caruso@gmail.com

Tel. e fax: 0131-218355

Cell: 339-7864470

C.F: CRSL5N82A13A182J

P.IVA: 02256990066

P.E.C: alessandro.caruso@ingpec.eu

ALESSANDRO CARUSO**INGEGNERE**

Per questa verifica si possono utilizzare degli strumenti fisici che sono:

- Inclinatori fissi (tiltmeter) — sensori installati sul muro che registrano variazioni di inclinazione in continuo, con soglie di allarme programmabili. Esistono versioni MEMS molto compatte e poco costose.
- Fessurimetri — se il muro presenta anche fessure, permettono di monitorare se si aprono, chiudono o si spostano lateralmente.
- Capisaldi topografici — piccoli riferimenti metallici incollati o fissati al muro a quote e posizioni note; rilevati periodicamente con stazione totale o livello di precisione.

Oltre a dei sistemi più avanzati come:

- GNSS/GPS differenziale — utile per muri molto grandi o in campo aperto; rileva spostamenti millimetrici in x, y, z.
- Interferometria radar (GB-InSAR) — tecnologia da terra che misura spostamenti superficiali con precisione sub-millimetrica senza contatto; usata per grandi strutture o versanti.
- Fibre ottiche distribuite (DAS/DSS) — cavi sensori incollati o annegati nella struttura che rilevano deformazioni lungo tutta la loro lunghezza.

Nel caso specifico, lo scrivente ritiene che si possano utilizzare dei fessurimetri oppure un GPS differenziale.

La frequenza dei controlli è a carattere bimestrale, poi qualora dovessero evidenziarsi delle criticità il livello di controllo può passare a mensile, bisettimanale.

Premesso ciò, a seguito di questi controlli sul muro di contenimento si

Via della palazzina n. 8

15121 Alessandria

E-mail: ing.alessandro.caruso@gmail.com

Tel. e fax: 0131-218355

Cell: 339-7864470

C.F.: CRSL5N82A13A182J

P.IVA: 02256990066

P.E.C.: alessandro.caruso@ingpec.eu

ALESSANDRO CARUSO**INGEGNERE**

potranno quantificare eventuali interventi da eseguirsi.

E' evidente che gli interventi di ripristino abbiano un costo totalmente differente rispetto ad un intervento di rifacimento complessivo del muro.

Indicativamente, un intervento di ripristino del muro comprensivo di puntellamento, rimozione carichi in sommità, drenaggio d'emergenza, iniezioni, cuciture, ripristino fondazione, sistema drenante può variare tra i 10.000 e i 12.000 Euro. Il rifacimento completo ha valori di stima più alti, si parlerebbe nel caso di cifre che possono anche raggiungere i 60.000 o 70.000 Euro. A parere dello scrivente il muro non è da rifare nel suo intero, ma previa verifica come già sopra dettagliatamente esposto, porterebbe necessitare di interventi di manutenzione. Relativamente alla decurtazione dei costi dal prezzo del bene, così come stimato dal Tecnico Incaricato dal Sig. Giudice, lo scrivente, non entrando assolutamente nel merito della valutazione, ritiene possa essere applicata una decurtazione pari ad Euro 12.000 rispetto al prezzo di valutazione di perizia che è pari ad Euro 263.000,00.

Pertanto, il nuovo prezzo di valutazione del bene risulterebbe pari ad Euro 251.000,00.

Con quanto sopra lo scrivente Tecnico ritiene di aver adempiuto a quanto richiesto dal Signor Giudice, del quale rimane a completa disposizione per ogni chiarimento in argomento.

Alessandria, 04/06/2026

ing. Alessandro Caruso

Via della palazzina n. 8

15121 Alessandria

E-mail: ing.alessandro.caruso@gmail.com

Tel. e fax: 0131-218355

Cell: 339-7864470

C.F: CRSL5N82A13A182J

P.IVA: 02256990066

P.E.C: alessandro.caruso@ingpec.eu

ALESSANDRO CARUSO

INGEGNERE

SPINTE DI UN MURO CONTRO TERRA

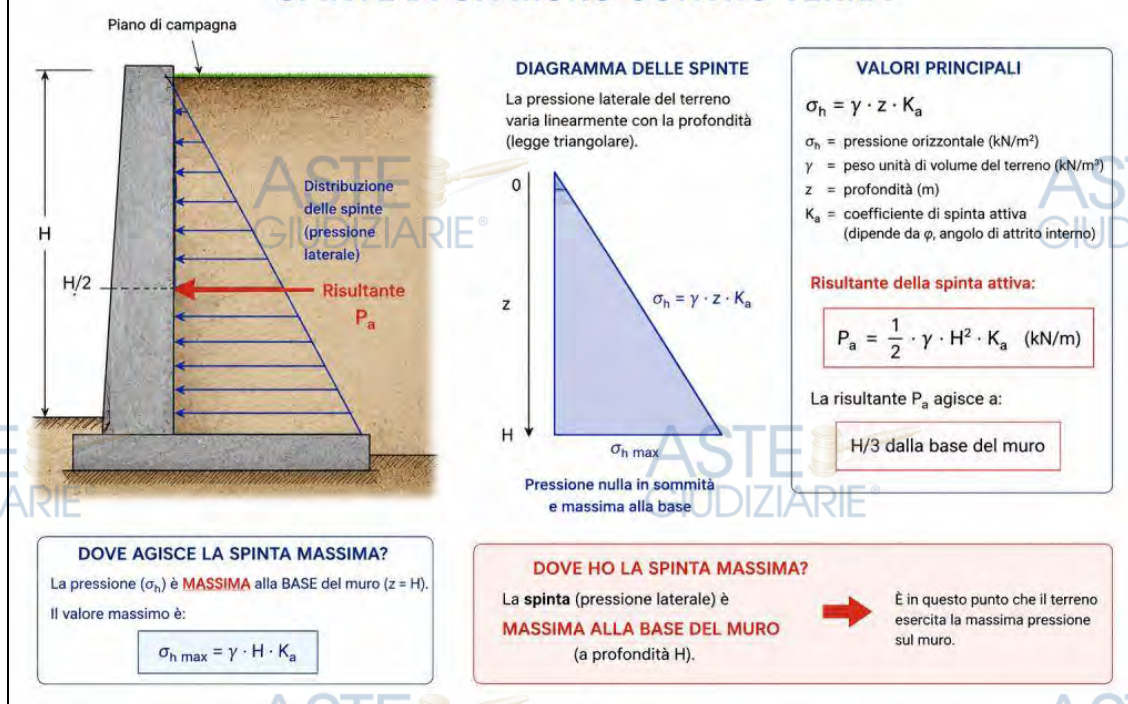


Immagine 6: stralcio di diagramma delle pinte di un muro contro terra



Immagine 7: muro di contenimento contro terra a monte della proprietà

Via della palazzina n. 8

15121 Alessandria

E-mail: ing.alessandro.caruso@gmail.com

Tel. e fax: 0131-218355

Cell: 339-7864470

C.F: CRSL5N82A13A182J

P.IVA: 02256990066

P.E.C: alessandro.caruso@ingpec.eu

ALESSANDRO CARUSO

INGEGNERE



Immagine 8: muro di contenimento contro terra a monte della proprietà



Immagini 9 - 10: dettaglio zona di lesione dello spallone a sostegno del piede di fondazione

Via della palazzina n. 8

15121 Alessandria

E-mail: ing.alessandro.caruso@gmail.com

Tel. e fax: 0131-218355

Cell: 339-7864470

C.F: CRSL5N82A13A182J

P.IVA: 02256990066

P.E.C: alessandro.caruso@ingpec.eu

ALESSANDRO CARUSO

INGEGNERE



Immagini 11-12: dettaglio del muro realizzato dal Sig. Forciniti con lesioni



Immagini 13-14: dettaglio del muro di sostegno con mancanza di terra sotto al piede

Via della palazzina n. 8

15121 Alessandria

E-mail: ing.alessandro.caruso@gmail.com

Tel. e fax: 0131-218355

Cell: 339-7864470

C.F: CRSL5N82A13A182J

P.IVA: 02256990066

P.E.C: alessandro.caruso@ingpec.eu